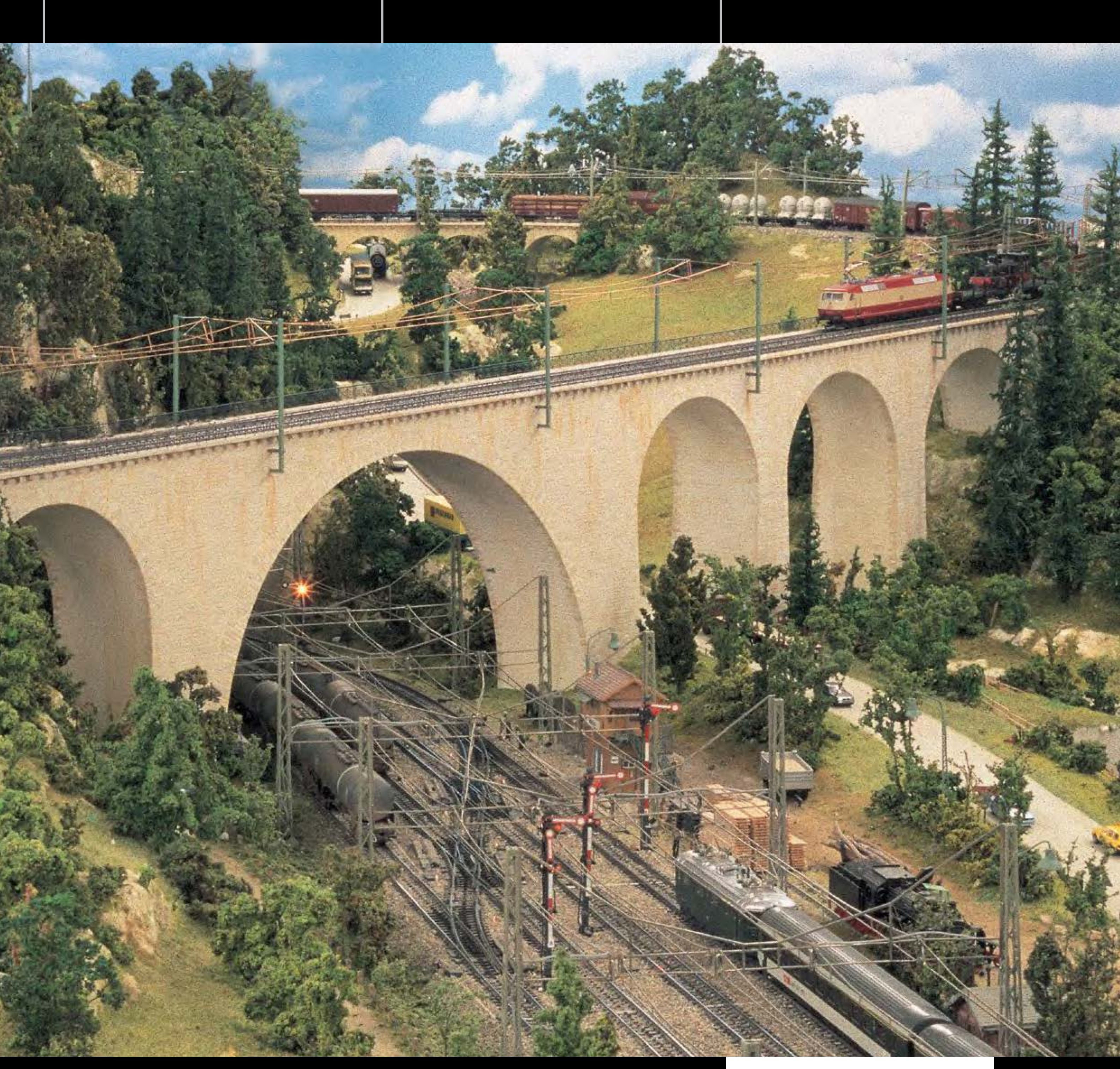
Deutschland € 10,- | Österreich € 11,50 | Schweiz SFr 19,80 | BeNeLux € 11,60 | Italien € 12,40 | Spanien € 12,40 | Portugal (cont) € 13,50

MIBA ANLAGEN 6

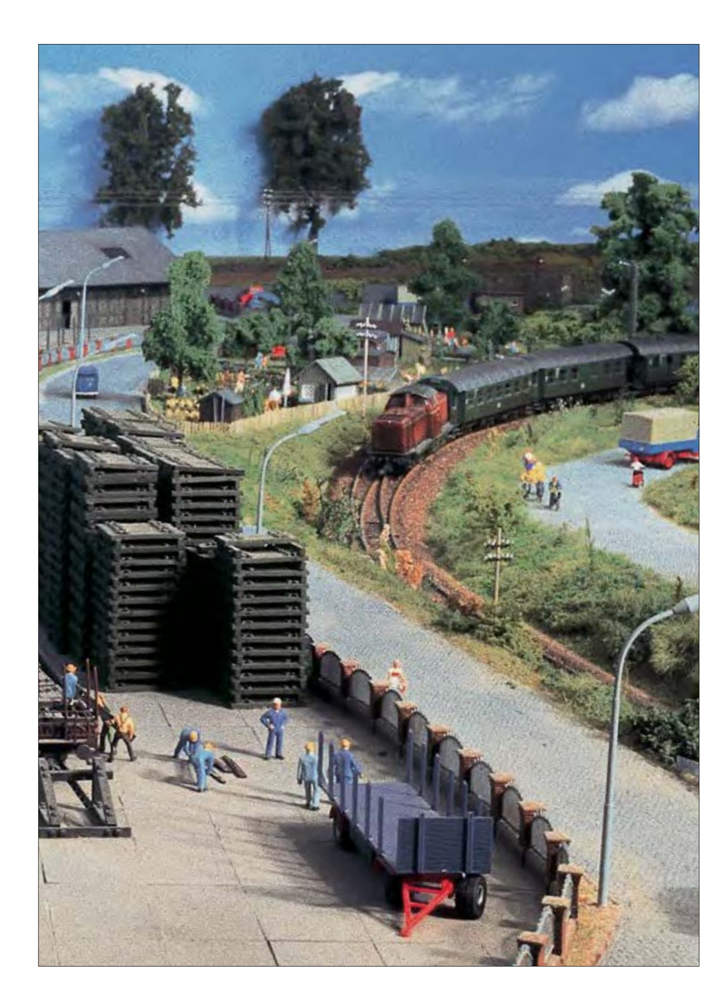
Märklin-Anlage mit viel Landschaft

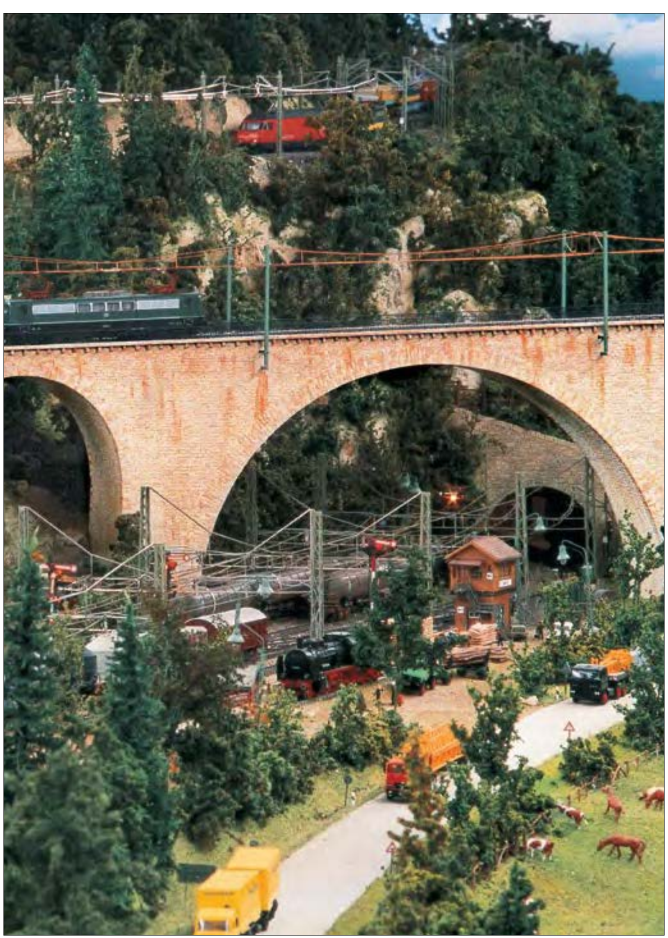
Gemeinsam bauen und spielen: H0 im U

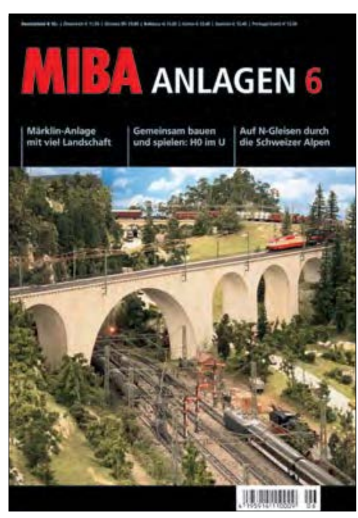
Auf N-Gleisen durch die Schweizer Alpen



4 195914 110009 06



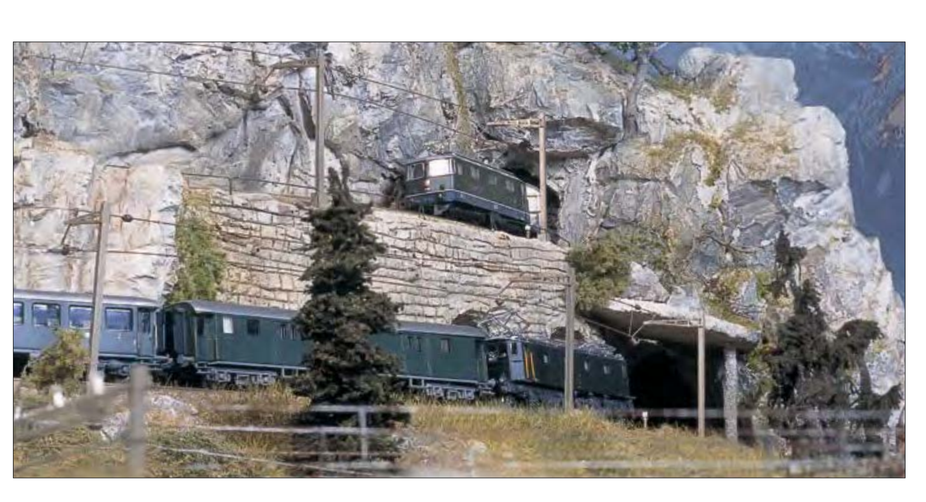




INHALT

ISBN 3-86046-070-6

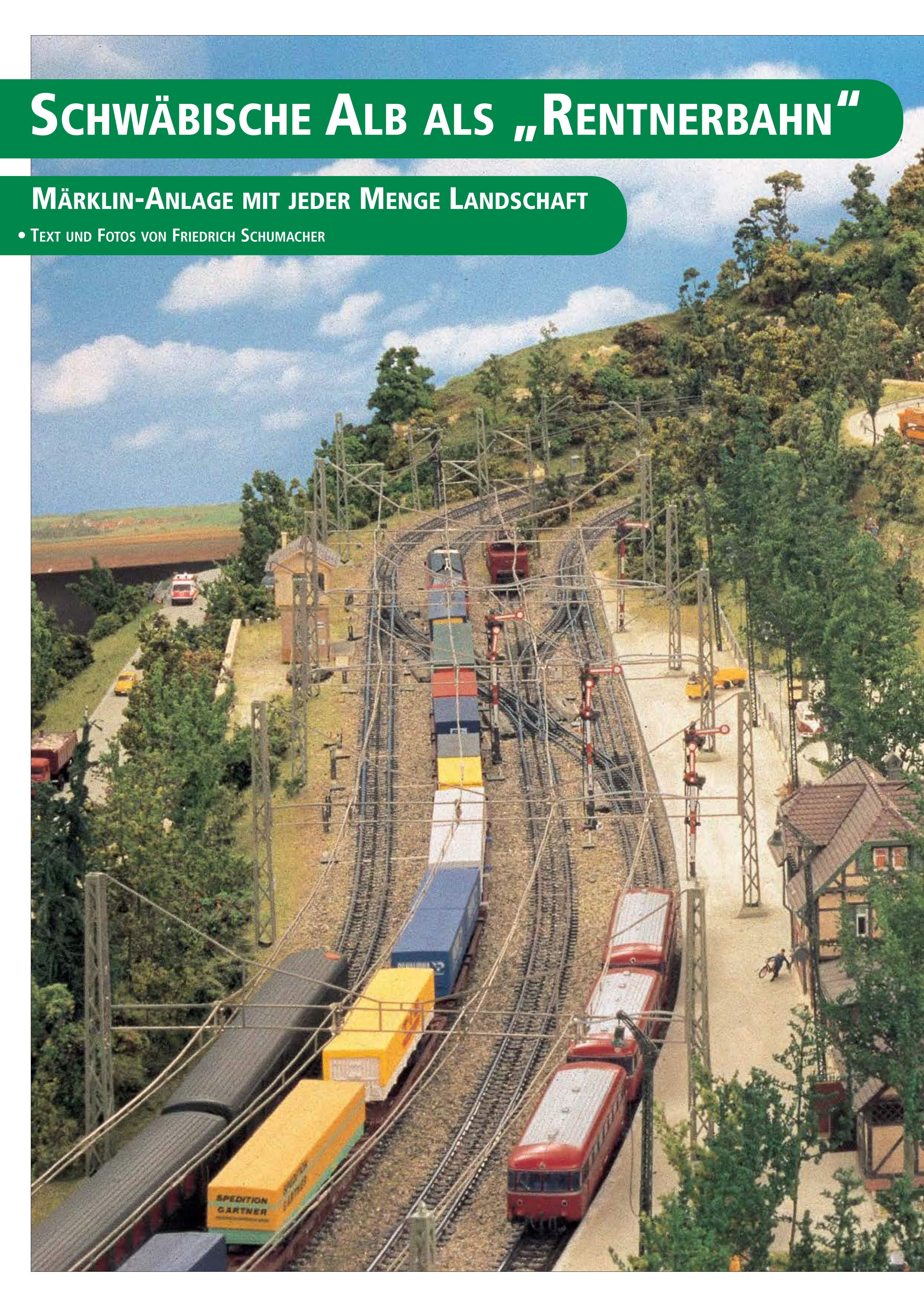
Redaktion: Thomas Hilge
Satz: Bettina Knaden
Litho: WaSo PrePrintService GmbH, Düsseldorf
Gesamtherstellung:
WAZ-Druck GmbH, Duisburg



Schwäbische Alb als „Rentnerbahn“

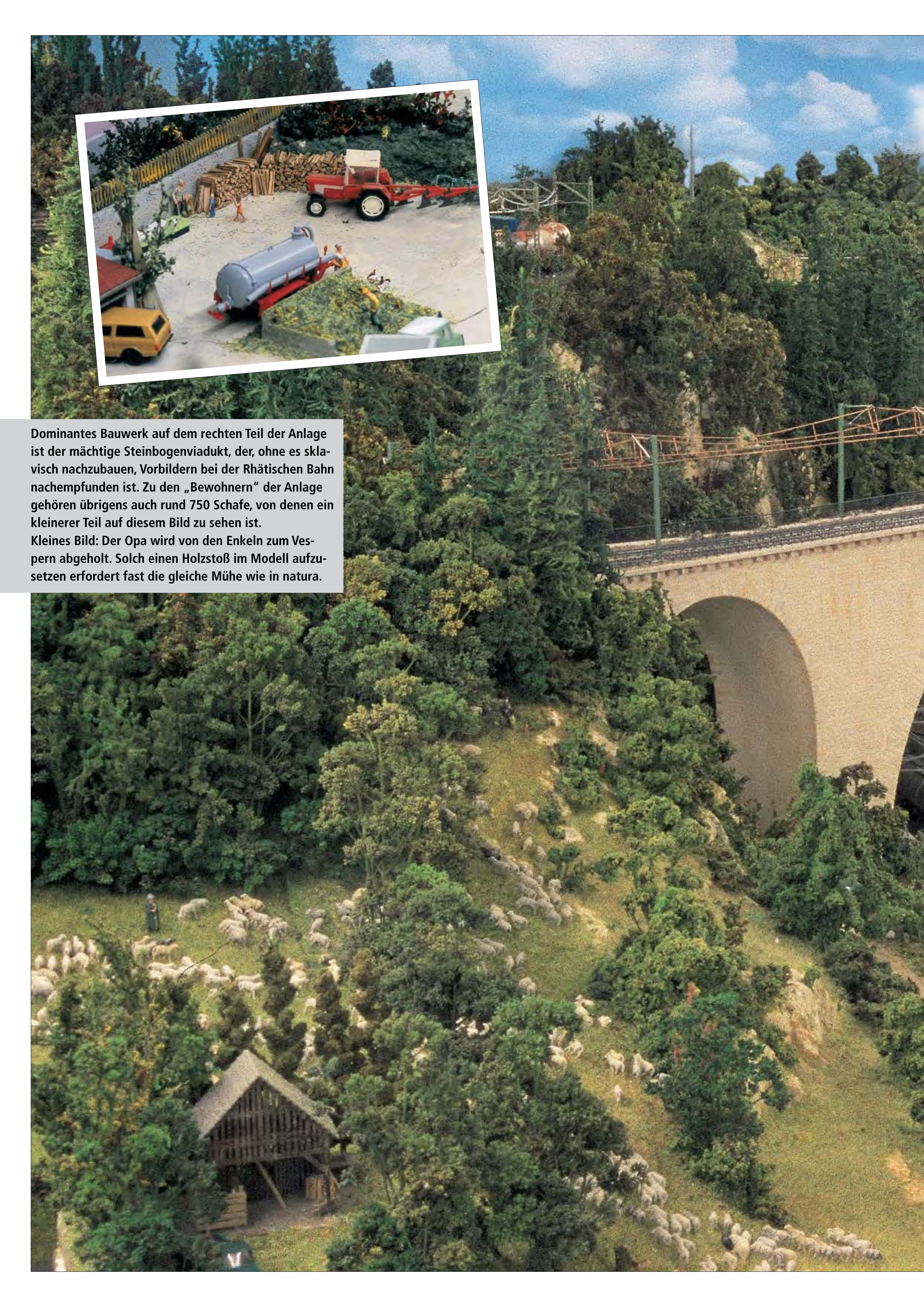
Märklin-Anlage mit jeder Menge Landschaft

• Text und Fotos von Friedrich Schumacher

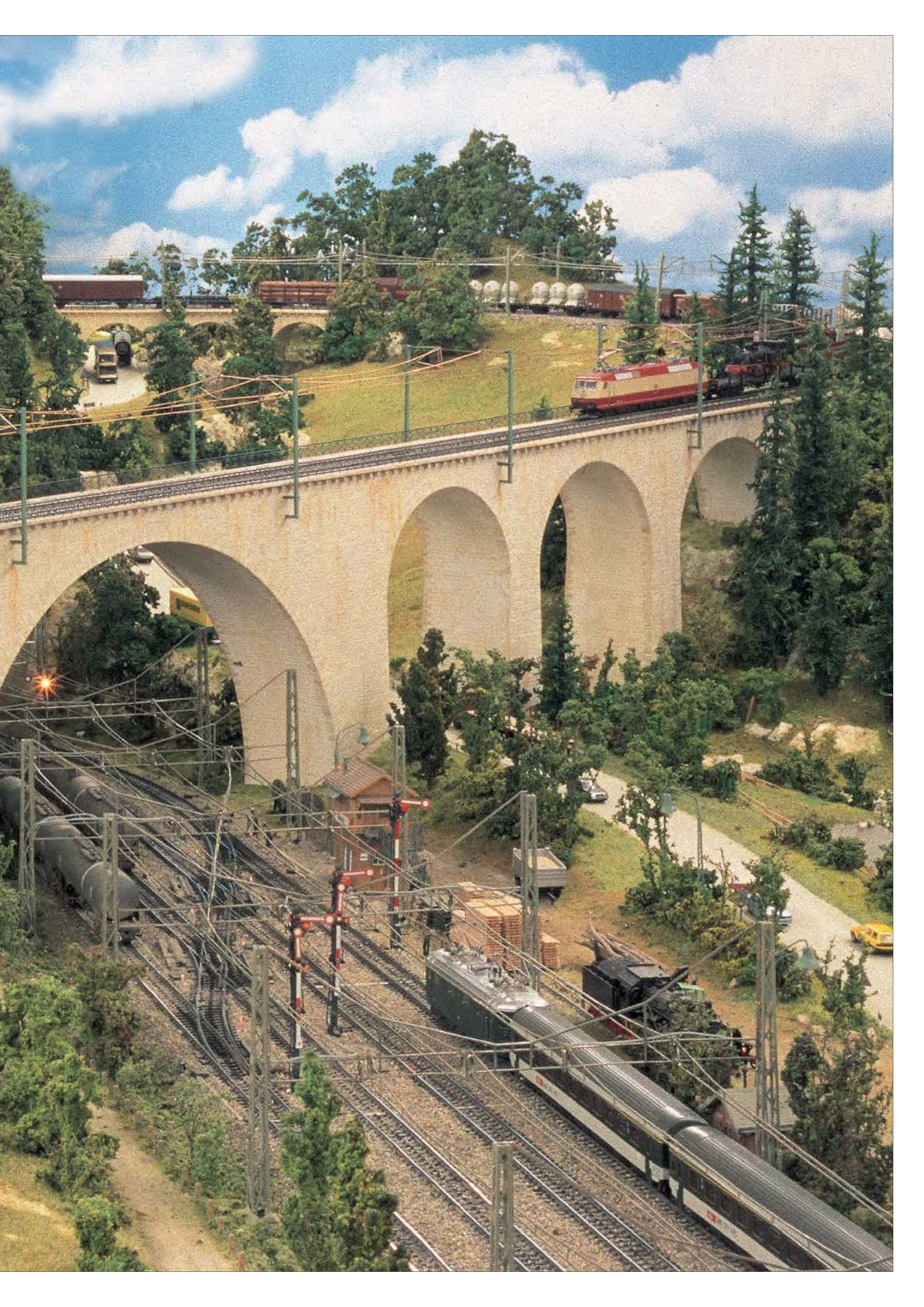


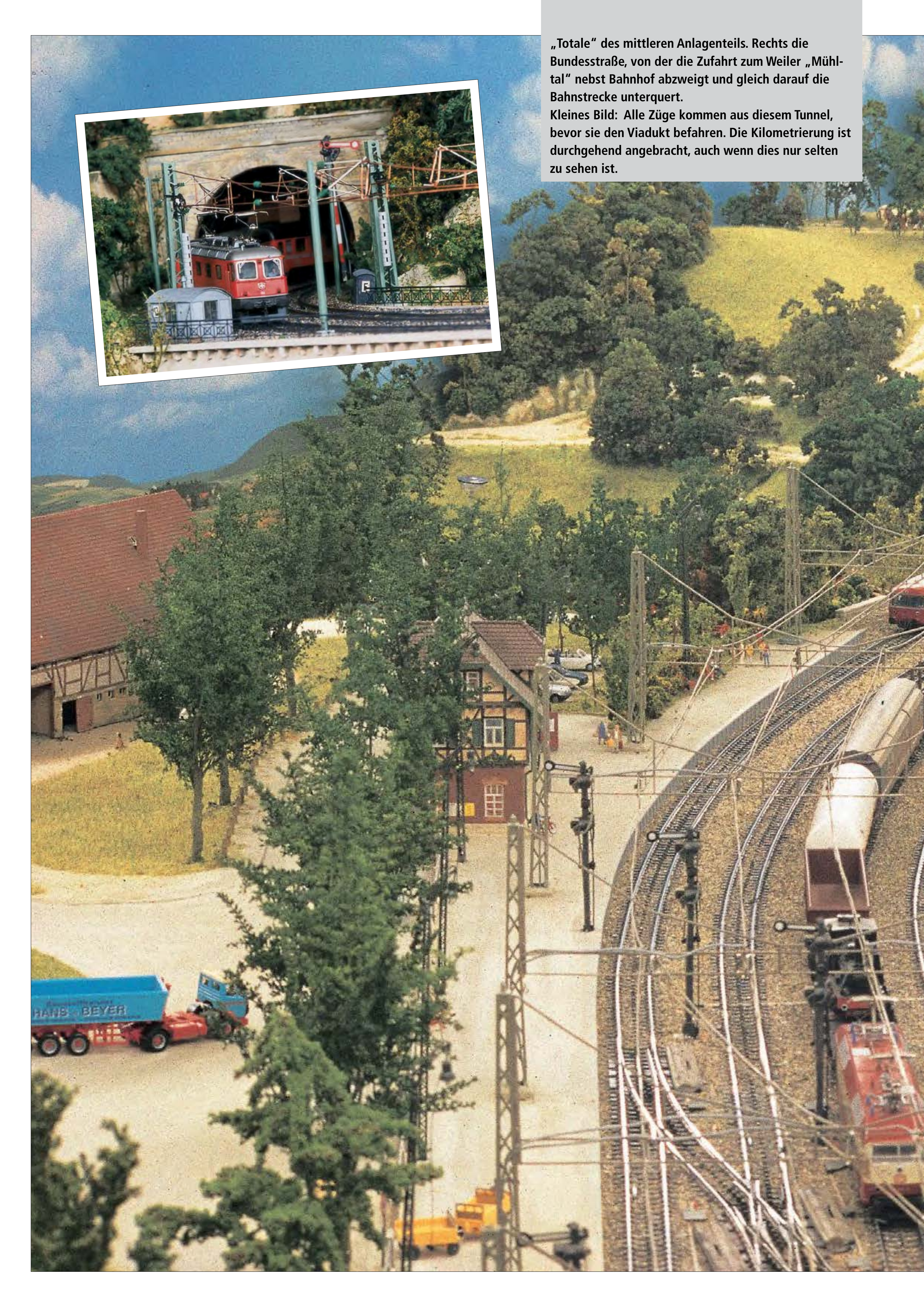


Viel Landschaft, großzügiger Streckenverlauf, weitgehend maßstäbliche Gebäudeselbstbauten – dieser Ausschnitt des linken Anlagenteils zeigt die Grundprinzipien bei der Gestaltung. Im Vordergrund der Haltepunkt „Mühltal“. Hier gibt es nur noch einen Hausbahnsteig, an dem Züge halten, welche die Nebenstrecke befahren (hinten nach rechts abzweigend).
Kleines Bild: In den 70er-Jahren boomte es noch in der Bauwirtschaft und daher herrscht auf dem Hof der Baufirma geschäftiges Treiben. Hier sind die Werkstatt und das Lager für Holz und Stahl untergebracht.



Dominantes Bauwerk auf dem rechten Teil der Anlage ist der mächtige Steinbogenviadukt, der, ohne es sklavisch nachzubauen, Vorbildern bei der Rhätischen Bahn nachempfunden ist. Zu den „Bewohnern" der Anlage gehören übrigens auch rund 750 Schafe, von denen ein kleinerer Teil auf diesem Bild zu sehen ist.
Kleines Bild: Der Opa wird von den Enkeln zum Vespern abgeholt. Solch einen Holzstoß im Modell aufzusetzen erfordert fast die gleiche Mühe wie in natura.





„Totale“ des mittleren Anlagenteils. Rechts die Bundesstraße, von der die Zufahrt zum Weiler „Mühltal“ nebst Bahnhof abzweigt und gleich darauf die Bahnstrecke unterquert.
Kleines Bild: Alle Züge kommen aus diesem Tunnel, bevor sie den Viadukt befahren. Die Kilometrierung ist durchgehend angebracht, auch wenn dies nur selten zu sehen ist.


DANZAS



Die Gestaltung der Landschaft ist mir ebenso wichtig wie der Bahnbetrieb. Daraus ergibt sich zwangsläufig, dass ich bei der Planung meiner Anlage den Gleisverlauf sofort mit einem bestimmten Bild der Landschaft verbunden habe. Einige Entwürfe habe ich schon deshalb verworfen, weil zu viel Gleise in der Landschaft verliefen. Und der Kellerraum, in dem sich meine Bahn befindet, ist immerhin 10,5 m lang und 3,8 m breit – was hätte ich hier alles machen können?

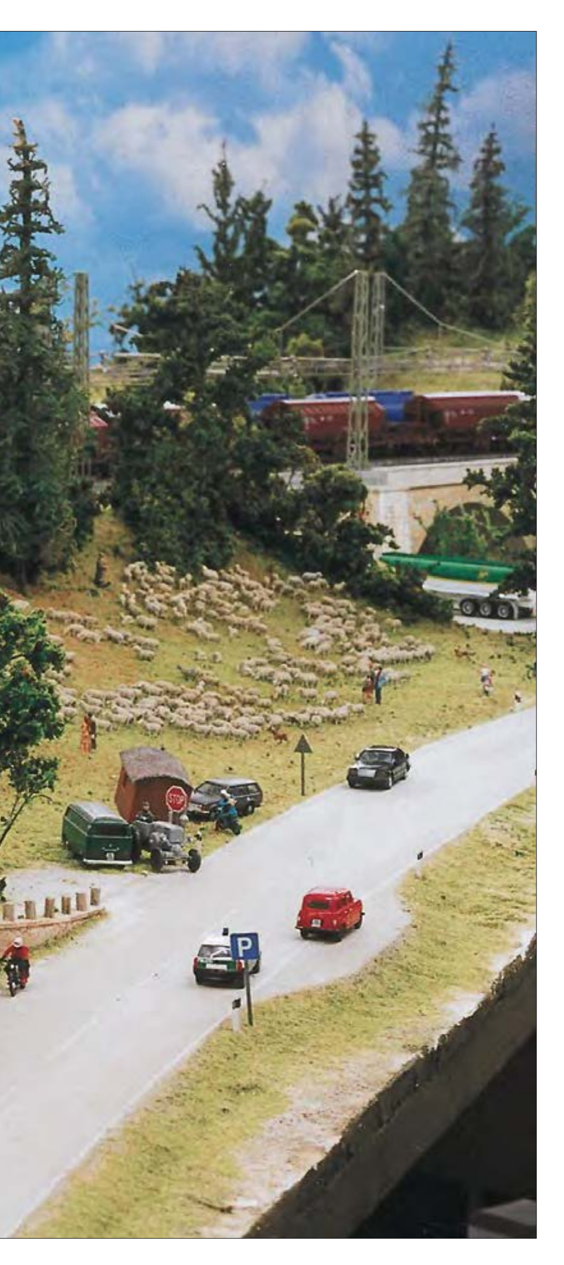
Übrig geblieben ist ein viergleisiger Durchgangsbahnhof, in dem eine eingleisige Strecke abzweigt. Das Ganze spielt sich im ländlichen Bereich ab – viel Landschaft, durch die meine Bahn fährt. Mein kleiner Bahnhofsbereich und das von mir gewählte Empfangsgebäude passen zu dem kleinen Weiler Mühltal. In der von mir bevorzugten Epoche IV, in der selbstverständlich noch rollendes Material der Epoche III unterwegs ist, ist vor dem Bahnhof kaum etwas los.

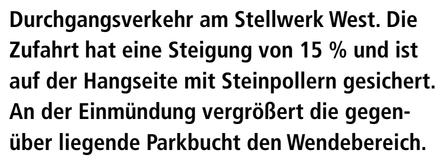
Der Bahnhofsbereich und die beiden Durchfahrtgleise sind mit einer Märklin-Oberleitung versehen, die Nebenstrecke nicht. Die beiden Abstellgruppen der Hauptbahn befinden sich zum einen „ganz unten“ auf der Ebene -10 und zum anderen „ganz oben“ bei +50 cm. Alle diese Strecken sind mit Fahrdraht überspannt.

Zwei weitere Abstellgruppen werden über die eingleisige Abzweigstrecke auf der linken Seite der Anlage angefahren. Hier sind ebenfalls die Bezeichnungen in Zentimetern über der Bahnhofsebene angegeben. Alle Abstellgruppen haben vier lange Abstell- und zwei Durchfahrgleise, eine Kehrschleife und im inneren Bereich jeweils mindestens ein weiteres Abstellgleis. Die Abstellgruppe auf Ebene +30 unterscheidet sich von den anderen, denn sie ist für Kurzzüge ausgelegt worden. Alle Abstellgleise sind in zwei hintereinander liegende Blöcke unterteilt. Die vier Abstellgruppen sind an der Längswand hinter der eigentlichen Anlage montiert. Von den sechs Gleisen werden vier im Automatikbetrieb als Abstellgleise betrieben. Die anderen beiden können zwar auch als Abstellgleise genutzt werden, sind aber normalerweise als Umfahrgleise in Betrieb.

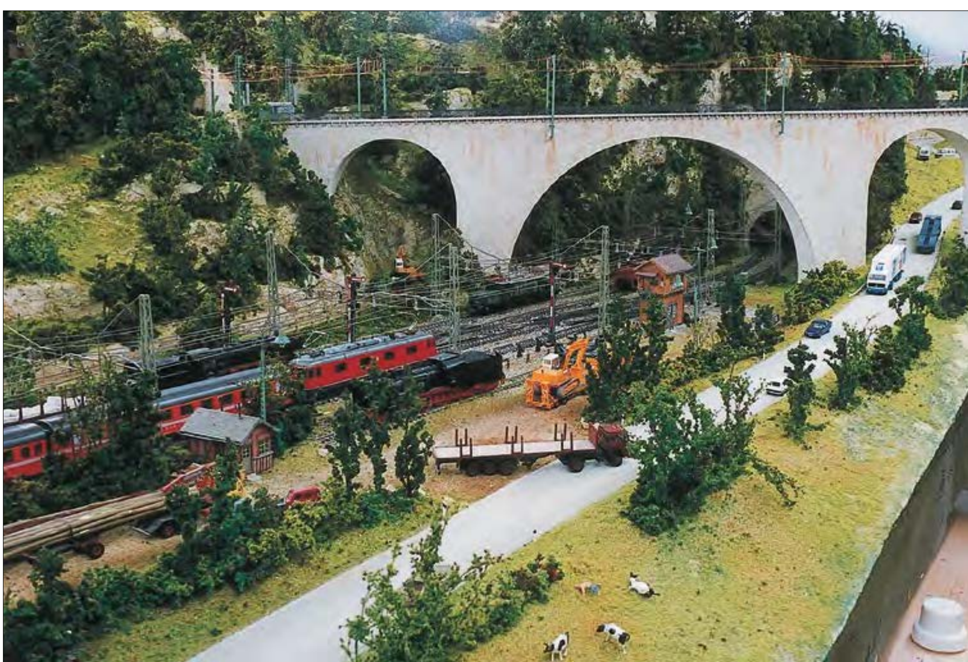
Wie wird gefahren

Auf der linken Anlagenseite kommen meine Züge aus der Abstellgruppe -10 cm, durchfahren ganz außen den



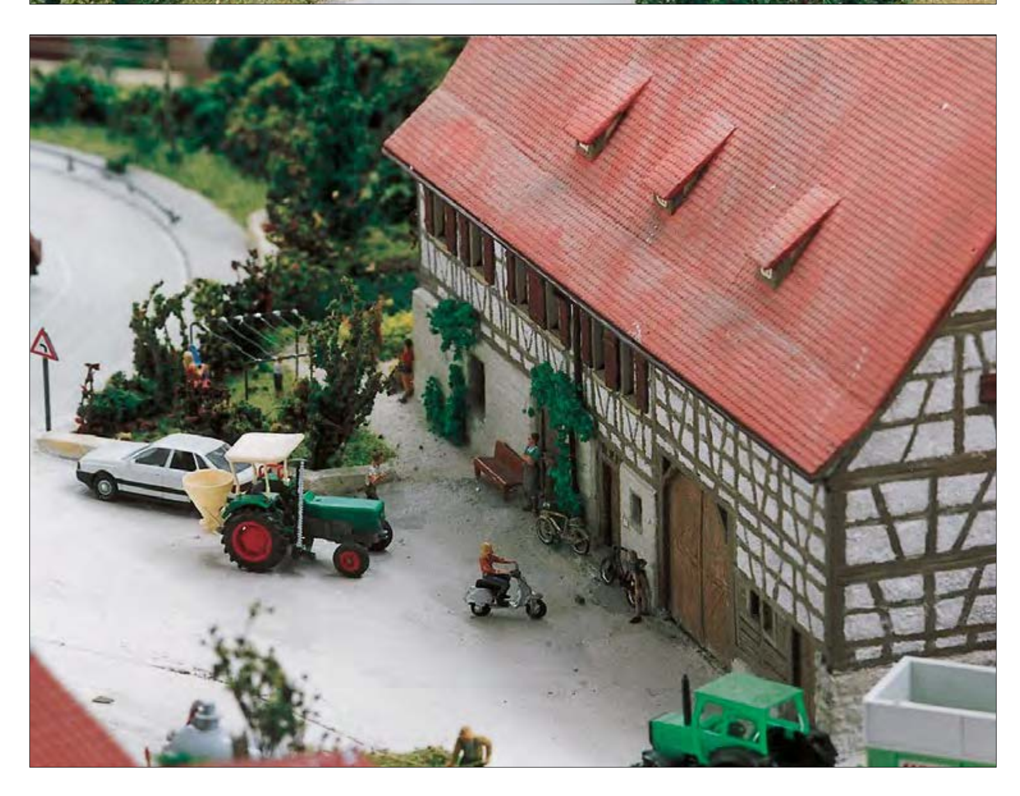


Durchgangsverkehr am Stellwerk West. Die Zufahrt hat eine Steigung von 15 % und ist auf der Hangseite mit Steinpollern gesichert. An der Einmündung vergrößert die gegenüber liegende Parkbucht den Wendebereich.





Oben rechts: Blick die Bundesstraße entlang Richtung Viadukt. Hier sollte ursprünglich ein Ladegleis hin – aber das wäre an dieser Stelle zu eng geworden. Stattdessen habe ich eine 38 als „Denkmallokomotive“ aufgestellt (Mitte). Angenommenermaßen haben die hiesigen Eisenbahnfreunde erreicht, dass zum Andenken an alte Zeiten die Dampflok hier aufgestellt werden konnte, bevor die Gleise ausgebaut wurden.



Viele kleine Details sorgen für „Leben“ in Mühltal, so wie hier auf der Hoffläche vor dem großen Bauernhaus.



Hier weiden rund 320 Schafe in der Abendsonne – an interessierten zweibeinigen Zuschauern fehlt es nicht. Die vielen Bäume und Sträucher verdecken vielleicht das eine oder andere bahntechnische Detail, doch am Ende entspricht das Gesamtbild weitgehend dem Vorbild.

Bahnhofsbereich und „landen“ auf der rechten Seite im zweigleisigen Tunnel. Dieser Tunnel befindet sich kurz hinter dem Viadukt.

Die eingleisige Nebenstrecke mündet ebenfalls von links kommend in den Bahnhofsbereich ein. Hier stehen wieder zwei Gleise zur Verfügung, die je nach Wunsch für Hin- und Rückfahrt genutzt werden können. Da der gesamte Fahrbetrieb mit SRKs (Schutzgas-Rohrkontakt) und jeweils einem Magneten am letzten Wagen gesteuert wird, ist ein Wendebetrieb nicht möglich. Folglich fahren auch die Züge der Nebenstrecke auf die zweigleisige elektrifizierte Hauptstrecke, da es nach rechts nur eine Ausfahrt gibt, welche letztlich in die Abstellgruppe auf +50 mündet. Auf dem Weg dorthin wird aber zunächst eine zweigleisige elektrifizierte Gleiswendel durchfahren. Nach zwei und einer halben Umdrehung kommt die Strecke wieder ans Tageslicht und führt nach außen über den Viadukt auf die andere Talseite. Nach einem weiten Bogen durchfahren die Züge eine weitere Gleiswendel, um nach einer weiteren Umdrehung die Endhöhe der Ebene auf +50 cm zu erreichen.

Dort, im Anlagenraum rechts oben, erreichen die Züge die Abstellgruppe oder umfahren sie auf der gesamten Raumlänge bis zur gegenüberliegenden Kehrschleife – dazwischen liegen etwa zehn Meter Strecke. In jeder Kehrschleife gibt es mindestens ein zusätzliches Abstellgleis von über 4,50 Meter Länge.

Wenn ein Platz in der Abstellgruppe frei ist, sucht sich der jeweilige Zug über die SRK-Steuerung selbstständig einen freien Platz. Wenn kein Platz frei ist, befährt der jeweilige Zug das Umfahrgleis. Jeder Zug kommt nach ca.23 Meter langer Fahrt durch Gleiswendel sowie verdeckte Abstell- oder Umfahrgleise wieder unten rechts aus dem Tunnel heraus in den Bahnhofsbereich. Mit Elloks bespannte Züge fahren auf der Hauptstrecke geradeaus, um wieder im Ausgangsbereich der Abstellgruppe -10 cm zu enden. Züge, die mit Dampf- oder Diesellokomotiven bespannt sind, können auf die eingleisige Strecke abzweigen. Je nach Zuggattung halten die Züge dann im Bahnhof oder durchfahren ihn ohne Halt. In jedem Fall muss aber festgelegt werden, ob die Abstellgruppe -10 cm oder +30 cm angefahren wird.

Ohne Planung geht es nicht

Das heißt: Ohne Planung gibt es keine Sicherheit. Anfangs habe ich im Maßstab 1:10 viel Bahn auf große Papierformate fantasiert. Überladung war die Folge. Erst als ich in kleinen Formaten in den Maßstäben 1:25 und 1:50 skizziert und geplant habe, fiel mir die „Beschränkung auf weniges“ leichter. Ab dieser Planungsphase gab es hinter dem Bahnhofsbereich keine zusätzlichen sichtbaren Gleistrassen mehr.

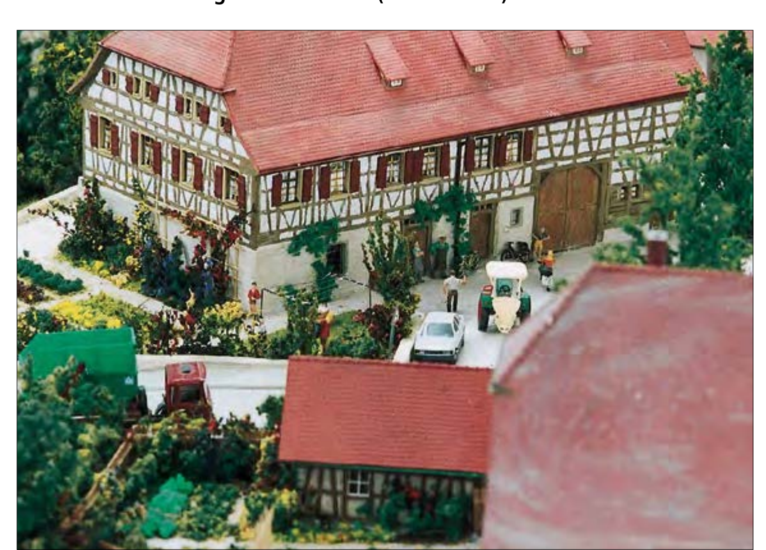
Erst auf der Grundlage der dann getroffenen Vorentscheidungen habe ich einen maßstabsgetreuen 1:10–Plan gezeichnet. Nun konnte ich alle Höhen der Gleistrassen berechnen und festlegen. Der Streckenverlauf einschließlich Viadukt und Straßenführung ist an Situationen der Rhätischen Bahn im Bereich zwischen Bergün und Preda angelehnt. Ansonsten hat meine Anlage von Betrieb und Modellumsetzung

Beinahe eine Gesamtansicht des Weilers „Mühltal“. Beachtenswert ist, wie die einzelnen Häuser zueinander stehen. Die Fuge, die vorne durch den Hof läuft, ist unumgänglich, da das Gasthaus „Linde“ mit seinem Umfeld herausnehmbar ist. Dieses Teil habe ich außerhalb der Anlage gebaut und nachträglich in ein zu Wartungszwecken verbliebenes Schlupfloch eingefügt.

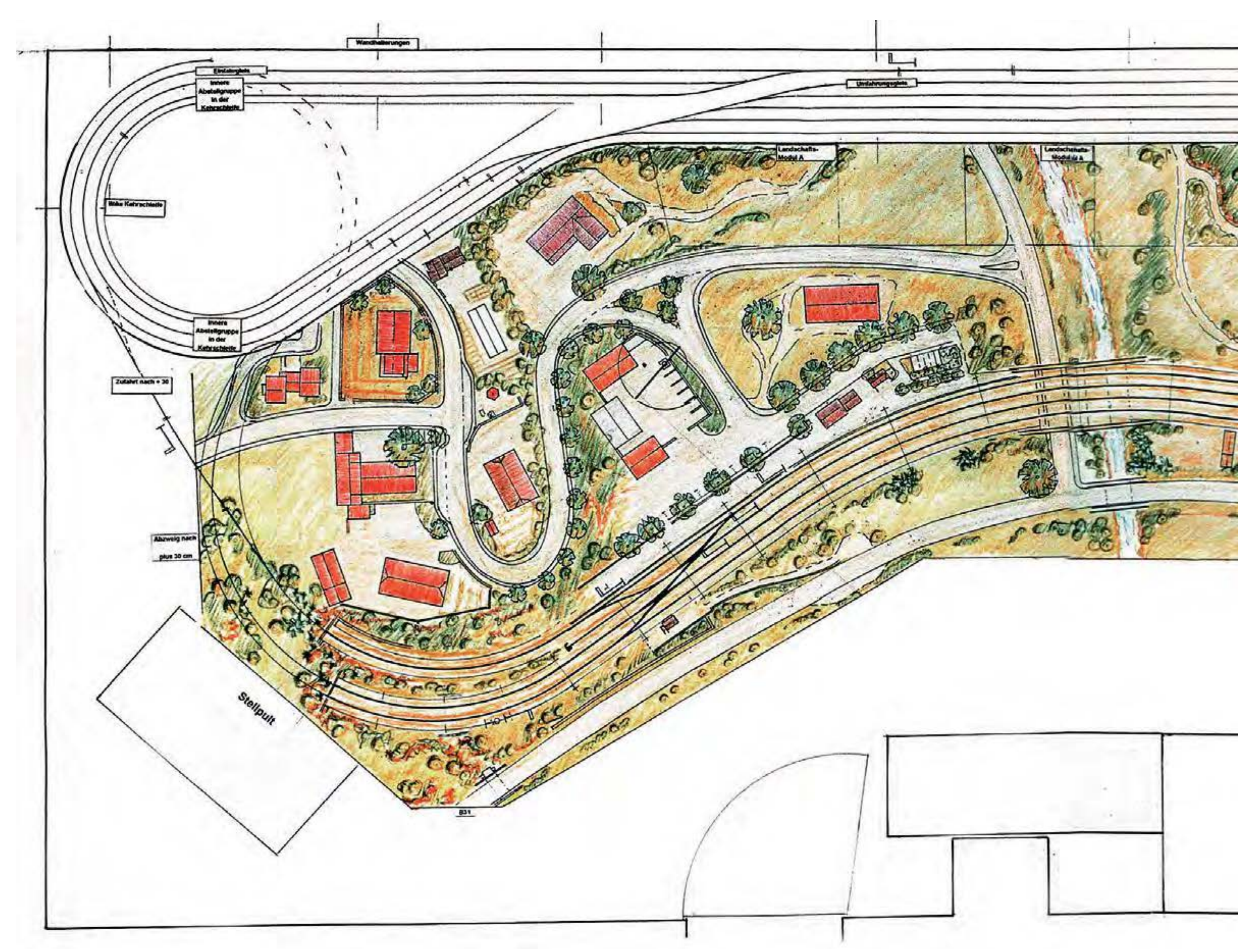
Rechts: Auf der Rückseite des Gasthauses befindet sich einer der Bauernhöfe. Im Holzschuppen sind auch das Motorrad und ein Fahrrad „geparkt“. Landwirtschaftlichen Geräte, die gerade nicht benötigt werden, hat man ordentlich an der Mauer abgestellt.



Vor dem Haus. Die Kinder sind gerade von der Schule zurückgekommen. Der Nachbar kommt soeben mit seinem Traktor vom Feld und schaut auf ein Schwätzchen vorbei. Hinter dem Schuppen müsste auch mal aufgeräumt werden (rechts unten).







nichts mit diesem Vorbild gemein.

Eine Variante der Vorplanung sah noch einen dominanten Bahnhofsbereich vor. In einer anderen Überlegung sollte die Nebenstrecke nahezu aus der Mitte der Anlage abzweigen. In diesem Fall wäre der Bahnhofsbereich noch stärker untergeordnet worden, als dies jetzt der Fall ist. Aber auch die zu guter Letzt gewählte Fassung hat noch viele Veränderungen erfahren. Anhand der Summe aller Vorüberlegungen und Vorplanungen habe ich aber zunächst eine „Kleinst-Kontroll-Anlage“ (KKA) gebaut.

Die Kleinst-Kontroll-Anlage

Diese Anlage war wie der Plan im Maßstab 1:10 gehalten, ich konnte also alle Maße direkt übernehmen. Den Unterbau habe ich aus 2-mm-Leisten gefertigt und darauf einen offenen Rahmen gebaut. Nach den Maßen des Planes habe ich aus 1-mm-Sperrholz die Trassen für die Bahn und Straßen ausgesägt. Über die Rahmenebene konnte ich die vorgefertigten Teile mit Stützen auf die richtigen Höhen bringen. Somit habe ich schon im Kleinen einen Aufbau erhalten, der der offenen Rahmenbauweise entspricht.

Um die Geländeform zu erhalten, habe ich mit 2 mm starkem Korkmaterial lediglich die Zwischenfelder aufgefüllt. Je genauer schon in dieser Phase die Landschaft meiner Wunschvorstellung entsprach, desto besser. Mit einem scharfen Messer habe ich laufend Korrekturen vorgenommen. Schon beim Anpassen der nächstfolgenden Korklage wurden Fehler sichtbar, die sofort behoben werden konnten. Da die Korklagen alle waagrecht liegen, hatte ich zugleich brauchbare Höhenlinien zur Verfügung. Die Schattenbahnhöfe sind in der KKA ebenfalls schon angedeutet.

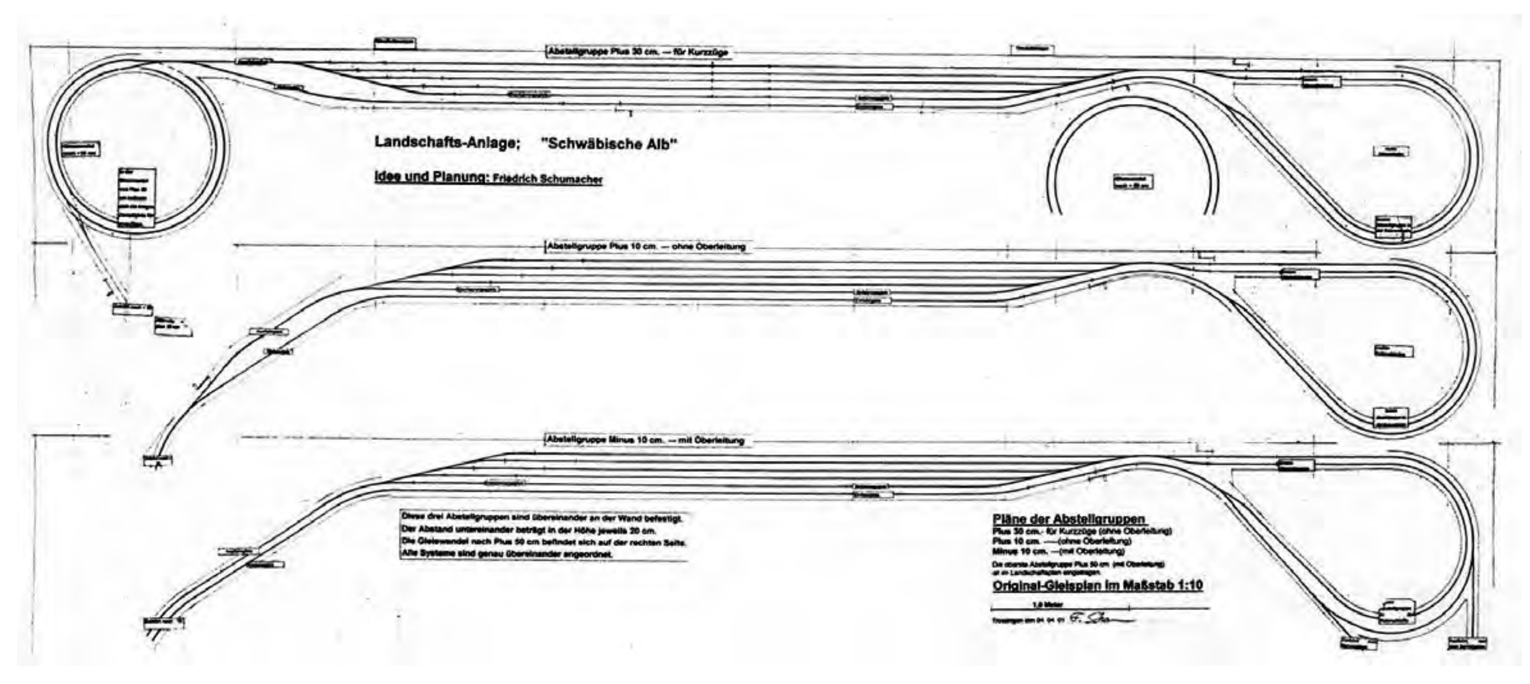
Bei mir befinden sich die Schattenbahnhöfe nicht unter der Anlage. Das Konzept meiner „Rentnerbahn“ soll es mir ermöglichen Fehler zu beheben, ohne unter der Anlage umherkriechen zu müssen. Im zentralen Bereich der Anlage kann ich in gebückter Haltung die Bahn unterlaufen. Die Bahnhofshöhe liegt 125 cm über dem Fußboden, sodass unter der Anlage ca. 100 cm als Durchgangshöhe verbleiben.

Die Abstellgruppen sind an der Rückwand des Raumes angeordnet. Die Auflagen für die Trassenbretter habe ich vom Schlosser erstellen lassen, und zwar für fünf Tischlerplatten von 36 cm Breite in einem Höhenabstand von 20 cm. Das ergibt vier Abstellgruppen plus die fünfte Auflage als „Abdeckung“ der obersten Gruppe, welche zugleich als Lagerfläche für leere Kartons dient.

Aus festem Papier habe ich dann Schablonen von den Gleistrassen der Wendel hergestellt. Mit ihrer Hilfe ließen sich aus 10 mm starken Sperrholzplatten ganz ökonomisch die Trassensegmente herausschneiden. Da an den Maßschablonen der Radiuspunkt erkennbar war, habe ich immer die beiden Gleismittelachsen mit angezeichnet. Ein Anzeichnen des Schnittpunktes, der immer genau zum Radiuspunkt zeigen sollte, war ebenfalls möglich. So habe ich, nach dem Aussägen mit der Stichsäge, beim Zusam-

Der Original-Gleisplan ist im Maßstab 1:10 gehalten und hat daher eine Länge von 105 cm. Die Anlage ist in einem Kellerraum von 10,5 m Länge und 3,8 m Breite untergebracht. Eine Vorstellung von den Proportionen gibt der per Hand nachgetragene rote „Meterstab" rechts oben in der Zeichnung.

Unten ein Überblick über die drei Abstellgruppen auf +30 cm, +10 cm und -10 cm, die auf dem Hauptgleisplan nicht eingetragen sind. Die drei Abstellgruppen sind übereinander „regalmäßig" an der Längswand befestigt.



menfügen der Einzelteile stets einen guten Anhaltspunkt für den Verlauf der Stöße gehabt. Auf der Unterseite der Trassenbretter habe ich übrigens ebenfalls die Gleismitten aufgetragen, wenn hier die Oberleitung der jeweils darunter liegenden Strecke hier befestigt werden sollte.

Auf der untersten Ebene war zu dem Zeitpunkt der Anschluss zur späteren Anlage noch nicht vorhanden. Bis dahin gab es auch keinerlei Stützen für die Trassenbretter. Lediglich die Abstellgruppen waren an der Wand befestigt. Nun mussten Halterungen für die Anschlüsse zur Abstellgruppe auf +50 cm und zur geplanten Gleiswendel aufgestellt werden.

Wie die Fotos zeigen (S. 46 ff.), habe ich jeweils zwei senkrechte Hölzer 30 x 30 mm im Abstand der einzubauenden Trassen aufgestellt und mit Querhölzern verbunden. Vier Doppelstützen im Winkel von 90 Grad stehen sich gegenüber. Anhand des Planes konnten alle Höhen genau angetragen werden. Die Stabilität der Wendel wird einzig und alleine über die Verschraubung mit den Wandelementen erzielt.

Die Gleise auf die Fahrbahnen zu montieren war nicht besonders schwierig, solange die Wendeln nicht an den Stützen verschraubt, sondern nur aufgelegt waren. Befestigt habe ich die jeweiligen Trassenelemente erst nach dem Verlegen der Gleise. Verwendet habe ich K-Gleise von Märklin als Flexgleis und in den Wendeln auch Festgleise mit den Radien von 62 cm und 55,4 cm.

Den mittleren Bereich mit dem geplanten Bahnhof hatte ich vorläufig nicht zugebaut um ungehinderter an den Seiten der Anlage weiterarbeiten zu können. Auf der linken Anlagenseite war vorerst keine Gleiswendel notwendig. Die jeweils 10 cm Höhendifferenz zu den anschließenden Abstellgruppen konnten mit etwa 3 % Gefälle und Steigung innerhalb des Anschlussbogens überwunden werden.

Die Abstellgruppe auf Niveau +30 cm ist an der eingleisigen Nebenstrecke angehängt. Die Zufahrt dorthin erforderte wiederum den Einsatz einer Gleiswendel. Der Aufbau gestaltete sich einfacher, da hier keine Oberleitung eingebaut ist. Im Gleisplan und den Abbildungen ist erkennbar, dass sowohl die Kehrschleifen als auch die Gleiswendel genau übereinander angeordnet sind. So habe ich die Zugänglichkeit zu den einzelnen Bereichen erhalten.





Links ein Überblick über die linke Anlagenhälfte in fortgeschrittenem Baustadium. Noch ist eine Einstiegsöffnung vorhanden, auch die Hintergrundkulisse fehlt noch. Daher ist ein Blick auf die „übereinandergestapelten" Abstellbahnhöfe möglich und die Gleiswendel rechts im Hintergrund. Ein leicht nach links verschobener Blickwinkel (oben) zeigt, dass das Verhältnis von Bahn, Straße und Landschaft dem gewünschten Ergebnis sehr nahe kommt.

Den Platz in der Mitte des Raumes habe ich erst zugebaut, nachdem die Anschlüsse auf beiden Seiten der Anlage im Rohbau fertig gestellt waren. Der mittlere Radius im Gleisverlauf des zu erstellenden Bahnhofes beträgt 5,30 m. Glücklicherweise war reichlich Platz bei der Bearbeitung der viergleisigen Streckenführung vorhanden. Erst dann konnten Probefahrten stattfinden – noch ohne Oberleitung im Bahnhofs- und Streckenbereich, alles mit wenigen Brettern provisorisch unterstützt. Das gesamte System konnte nun unter Strom genommen werden. Selbstverständlich waren zu dem Zeitpunkt alle Trennstellen für einzubauende Signale hergestellt und überbrückt.

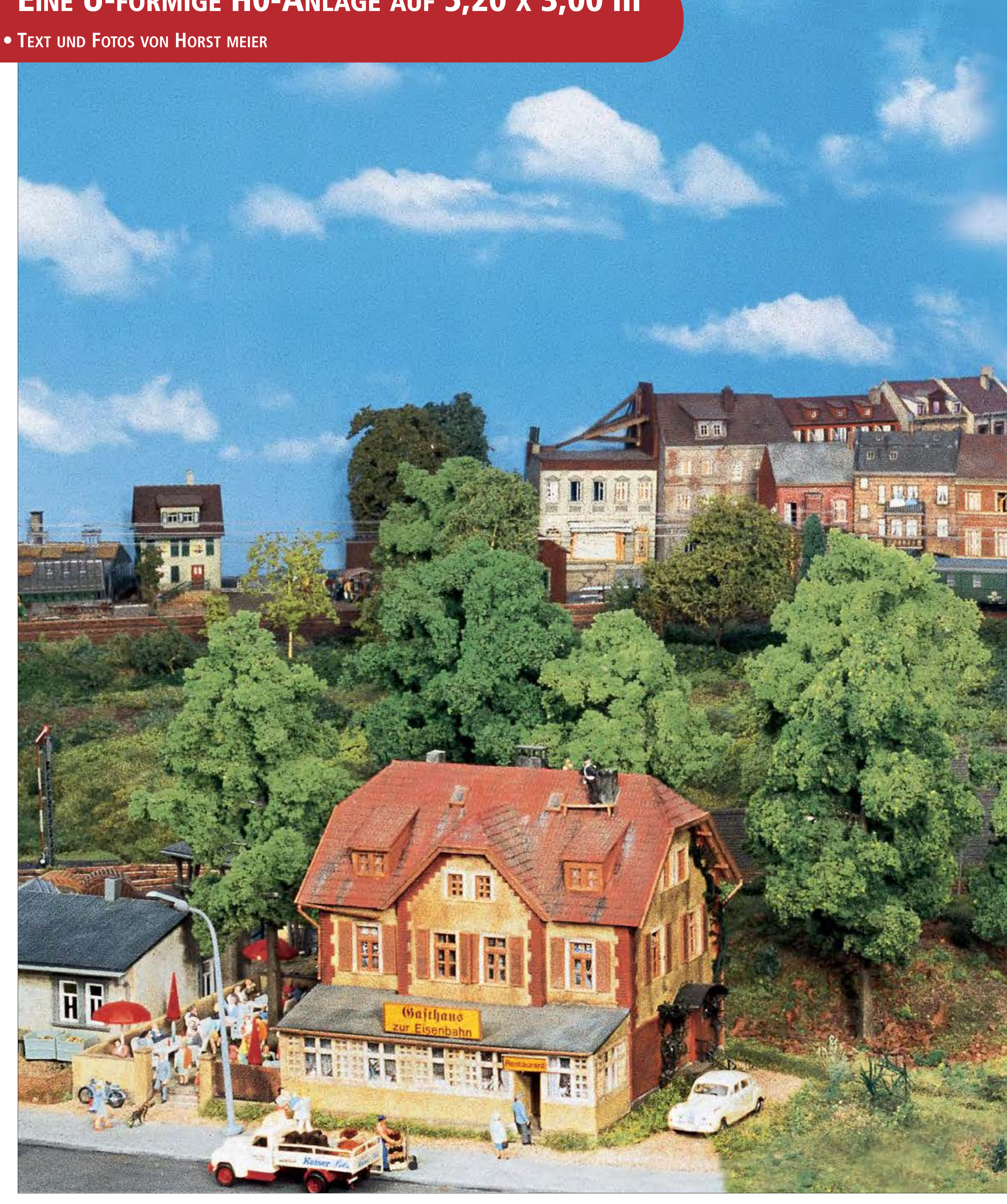
Alte Märklin-Signale habe ich wieder verwendet. Da ich aber die großen Antriebskästen verdeckt einbauen wollte, habe ich die Masten von den Antrieben getrennt, den Schaltmechanismus umgebaut und unter das Trassenbrett geschraubt, sodass am Schluss nur die verlängerten Masten herausschauten. Damit habe ich hohe Signale erhalten, die zur alten Oberleitung, zu mir und meiner Rentnerbahn passen.

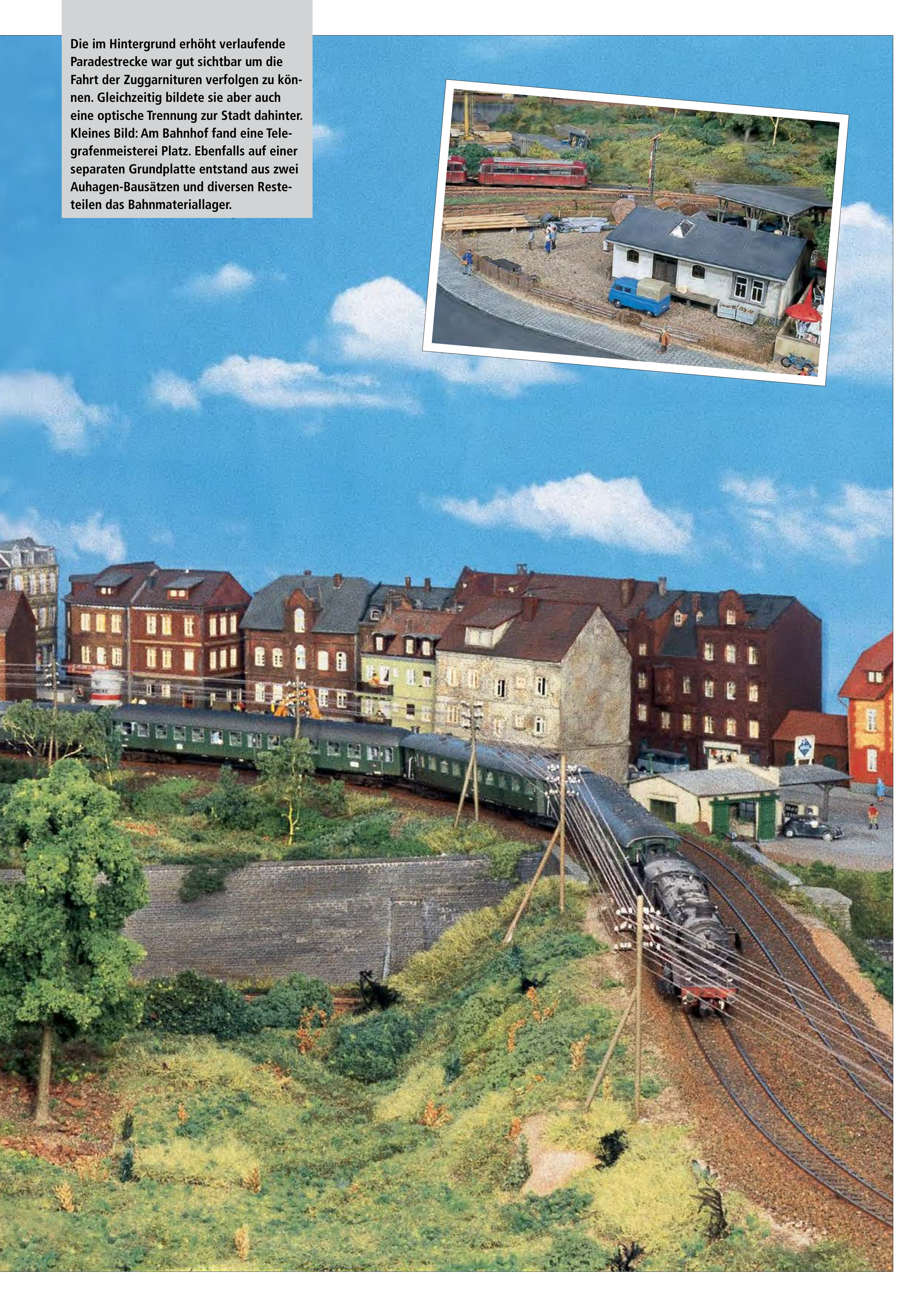
Die alten Märklin- Signale würde ich heute nicht mehr einbauen, nachdem es die filigranen und leicht einzubauenden Viessmann-Signale gibt. Eines davon habe ich inzwischen (vorne links) als Einfahrsignal eingebaut. Leider gibt es an diesen Signalen keine doppelten Anschlussmöglichkeiten für Mittel- und Oberleitung, sodass ich ein zusätzliches Relais eingebaut habe, mit dem einer der Bahnstromkreise geschaltet wird.

Gemeinsam machts mehr Spass

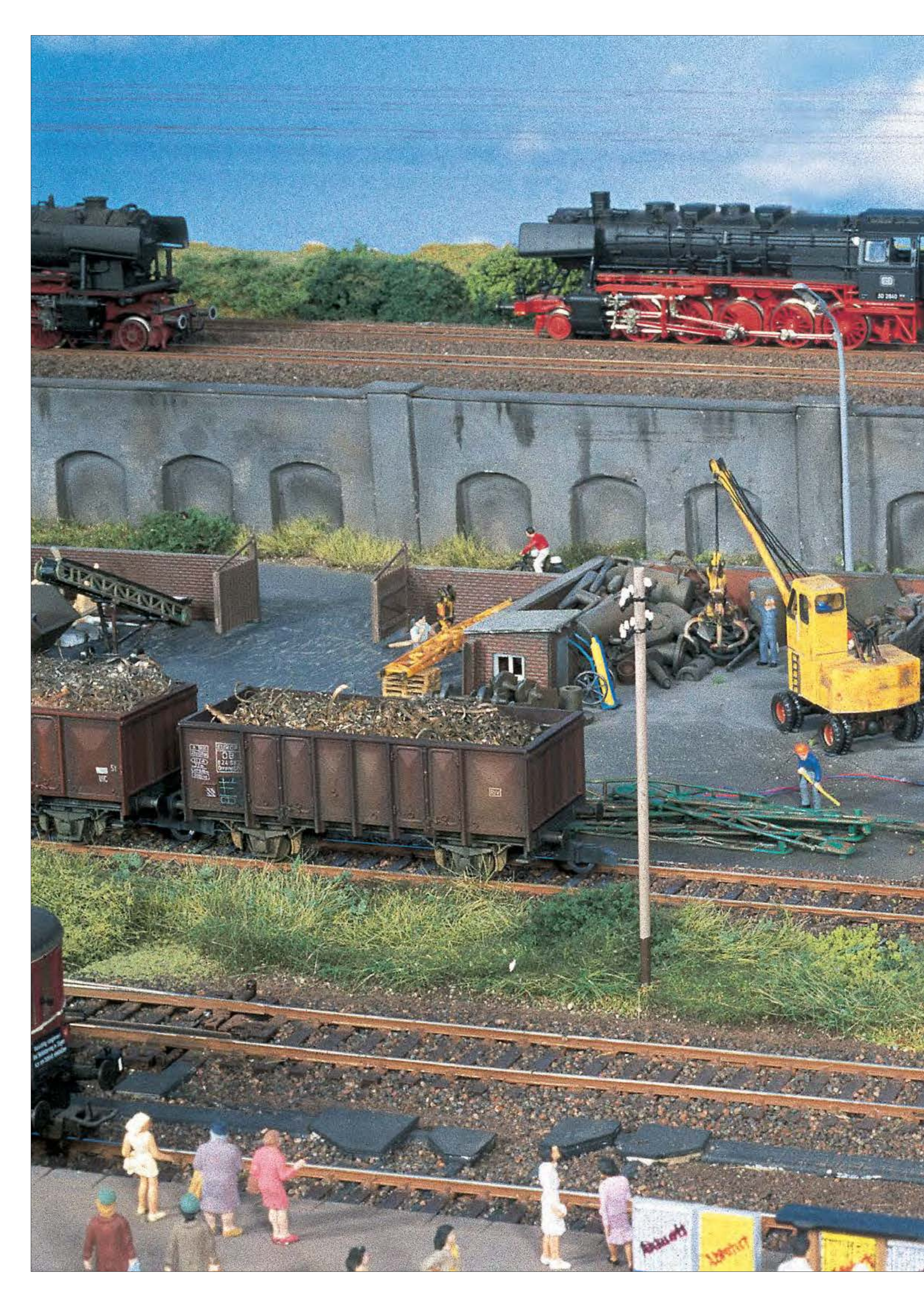
Eine U-förmige H0-Anlage auf 5,20 x 3,00 m

• Text und Fotos von Horst Meier





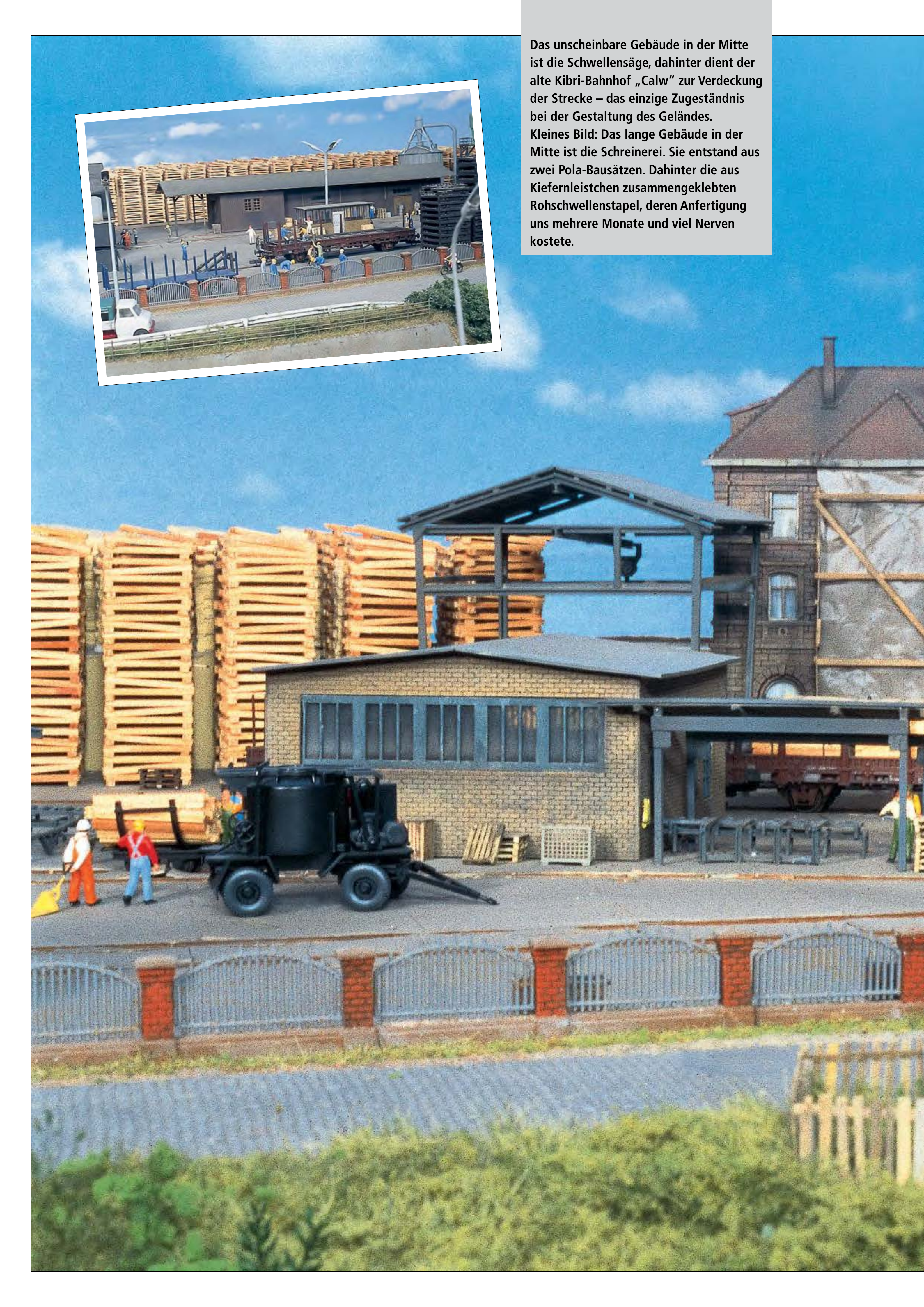
Die im Hintergrund erhöht verlaufende Paradestrecke war gut sichtbar um die Fahrt der Zuggarnituren verfolgen zu können. Gleichzeitig bildete sie aber auch eine optische Trennung zur Stadt dahinter. Kleines Bild: Am Bahnhof fand eine Telegrafenmeisterei Platz. Ebenfalls auf einer separaten Grundplatte entstand aus zwei Auhagen-Bausätzen und diversen Resteteilen das Bahnmateriallager.





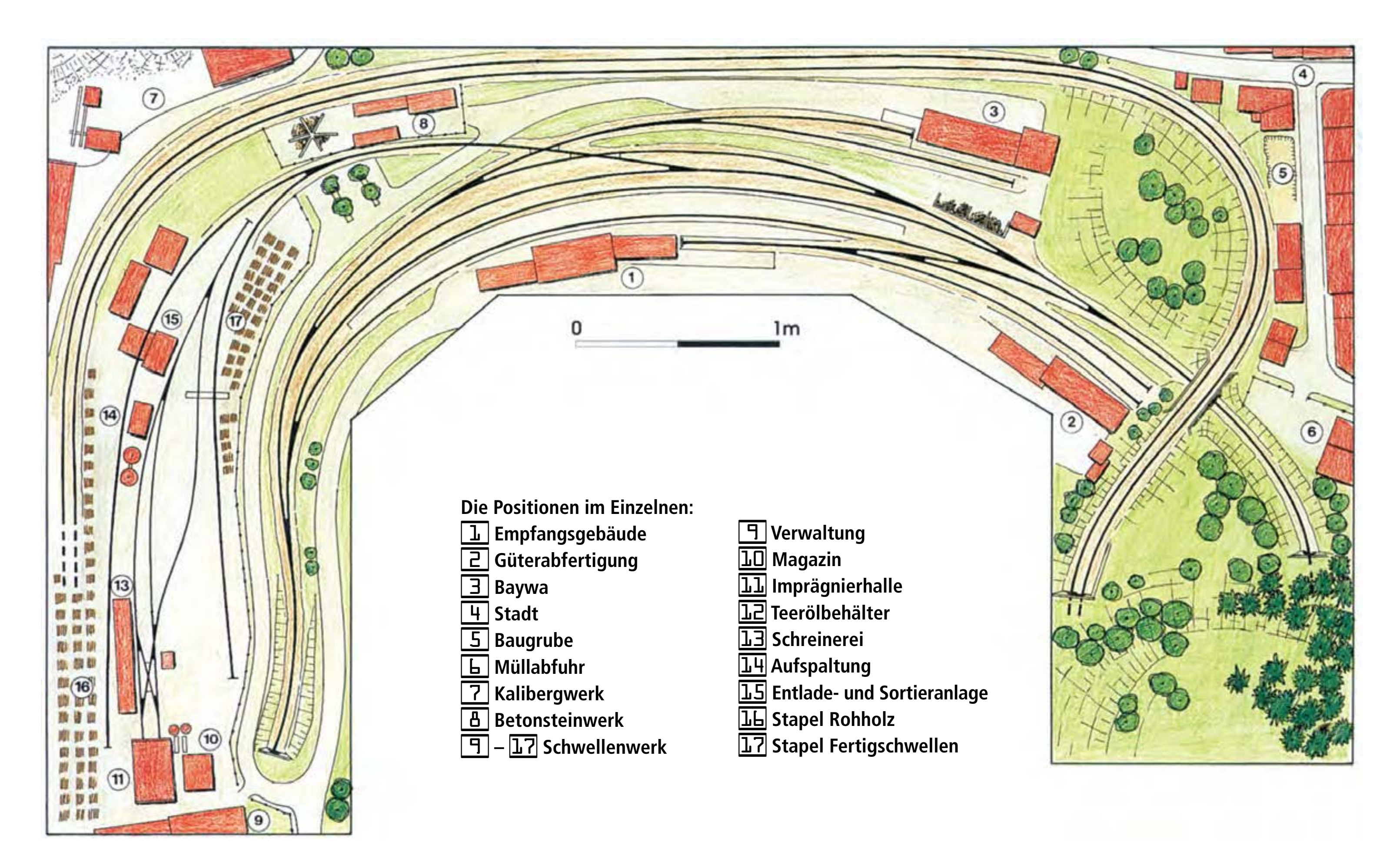
Zwischen der hochgesetzten Hauptstrecke im Hintergrund und dem Bahnhofsbereich wurden zahlreiche bahntypische Industriebetriebe angesiedelt, wie der hier abgebildete Schrottplatz. Solche Bauprojekte brachten im Verein jede Menge Bastelspaß mit sich. Verwendet wurden viele Teile, die fast nichts kosten – was hier in den Bansen herumliegt, sind oft Resteteile, die nur noch eine zusätzliche Farbbehandlung benötigten um so desolat zu wirken.

Kleines Bild: Als weiterer Betrieb in Bahnhofsnähe drängte sich die Kohlen- und Brennstoffhandlung von Vollmer auf. Zahlreiche Zubehörteile, wie Säcke und Briketts, sorgen für eine stimmige Umgebung.



Das unscheinbare Gebäude in der Mitte ist die Schwellensäge, dahinter dient der alte Kibri-Bahnhof „Calw“ zur Verdeckung der Strecke – das einzige Zugeständnis bei der Gestaltung des Geländes.
Kleines Bild: Das lange Gebäude in der Mitte ist die Schreinerei. Sie entstand aus zwei Pola-Bausätzen. Dahinter die aus Kiefernleistchen zusammengeklebten Rohschwellenstapel, deren Anfertigung uns mehrere Monate und viel Nerven kostete.


Holz
abfall



„Einigkeit macht Spaß“ hieß einst ein Bericht über unseren Verein, die HEB Hobbyeisenbahner 1983 e.V. in MIBA-Spezial 20, das den Titel „Gemeinsam machts mehr Spaß“ trug. Beides gilt aber nicht nur für den gemeinsamen Betrieb einer Modulanlage oder für das Vereinsleben. Gerade die Bastelarbeit und die gemeinsam erarbeiteten Erfolgserlebnisse beim Modellbau machen erst den Sinn eines Modellbahnvereines aus.

Schon 1983 haben wir uns – damals noch als Rodgauer Hobbyeisenbahner – gegründet und natürlich stand von Anfang an der Bau einer größeren Modellbahnanlage im Vordergrund. Gerade das ist vermutlich der Hauptgrund, der einen Modellbahner zu einem Verein führt: Platz-, Zeit- und Geldmangel lassen die hochfliegenden Modellbahnträume in den heimischen vier Wänden nicht immer wahr werden. Mit der (finanziellen) Anstrengung vieler Gleichgesinnter lässt sich ein ausreichend großer Raum anmieten, in dem man dann schon wesentlich mehr machen kann als daheim.

So war es auch bei uns. Bereits im darauf folgenden Jahr konnten wir im nur noch reduziert betriebenen Bahnhof in Heusenstamm den ehemaligen Warteraum anmieten. Damals wurde nebenan im Dienstraum und in der angrenzenden Güterhalle nur noch Stückgutverkehr abgewickelt und auch der nahm dann immer mehr ab, bis die DB den Bahnhof ganz aufgab und ihn in der Folge an die Stadt Heusenstamm verkaufte.

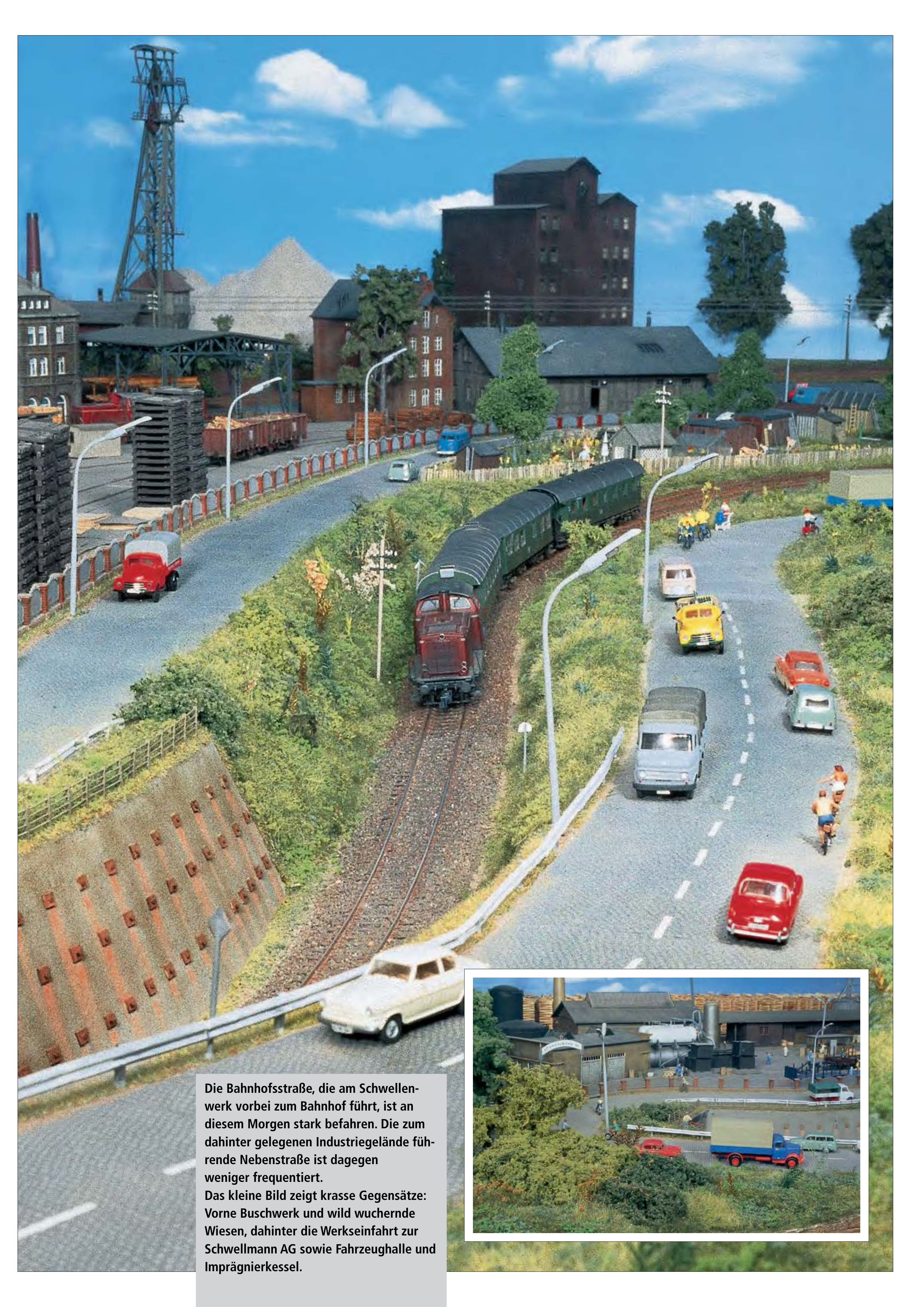
In dem Warteraum mit den eigentlich bescheidenen Abmessungen von 6 x 6 m galt es nun die verschiedenen Vorstellungen der Mitglieder unter Einbeziehung eines vernünftigen Betriebskonzeptes und der geeigneten Bauweise unterzubringen – kein leichtes Unterfangen.

Die Planung

Schnell waren wir uns über zwei Dinge einig. Es sollte eine schöne, lange Paradestrecke entstehen, auf der entsprechend lange Züge verkehren konnten. Sie sollte leicht geschwungen und etwas erhöht verlaufen, damit der Betrachter die Fahrt der Züge verfolgen kann. Damit genügend Platz für landschaftliche und thematische Ausgestaltung blieb, verlegten wir den überwiegenden Teil der Strecke an den hinteren Anlagenrand. Die zweite Vorgabe war ein mittelgroßer Bahnhof, wie er bei der vorhandenen Raumgröße noch glaubwürdig unterzubringen war. Er wurde im Vordergrund der Anlage angeordnet.

Nach weiteren Überlegungen blieb – letztlich auch wegen der im Warteraum eingebauten Toilette und eines großen Fensters – nur ein U-förmiger Anlagenaufbau übrig. Die Breite gab der Raum vor, die Schenkellängen wurden durch das erwähnte Fenster auf der linken Seite und den Standort des Ölofens auf der gegenüberliegenden Seite bestimmt. Viele unserer Wunschträume schrumpften schnell dahin. Trotzdem blieben wir bei dem ursprünglich gewählten Konzept und versuchten nun offene und verdeckte Streckenführung in Einklang mit Radien und Steigungen (max. 2,5 %) zu bringen. Die zweigleisige Hauptstrecke in Hundeknochenform war dann letztlich nur in ihrem Mittelteil zu sehen, während die beiden „Knochenenden“ verdeckt im Untergrund lagen.

Auch die den Bahnhof berührende,



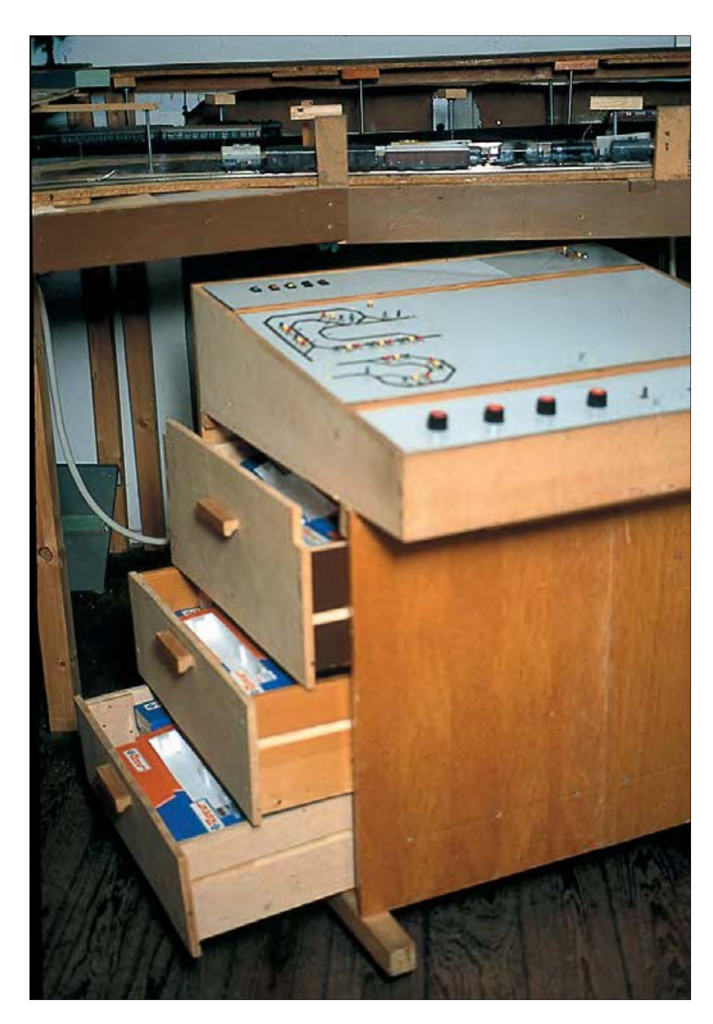
Die Bahnhofsstraße, die am Schwellenwerk vorbei zum Bahnhof führt, ist an diesem Morgen stark befahren. Die zum dahinter gelegenen Industriegelände führende Nebenstraße ist dagegen weniger frequentiert.
Das kleine Bild zeigt krasse Gegensätze: Vorne Buschwerk und wild wuchernde Wiesen, dahinter die Werkseinfahrt zur Schwellmann AG sowie Fahrzeughalle und Imprägnierkessel.



Blick in die unterste Anlagenebene bei abgenommener Bahnhofsplatte. Die Trassen sind mit durchsichtigem Plastik gegen Fahrzeugabstürze gesichert und die kleinere Öffnung zusätzlich mit Graupappe abgedeckt. Links ist auch die Kabelführung von einer Lötösenleiste zum Stecker zu sehen.



Die obere Ebene wurde nicht einfach nur mit Kanthölzern abgestützt. An manchen Stellen übernahmen Gewindestäbe mit aufgeschraubten Holzklötzen die Stützfunktion. Hiermit ließen sich genauere Justierungen erreichen, etwa wenn sich größere Holzplattenelemente durchgebogen hatten.



Das unter die Anlage verschiebbare Fahrpult hatte nicht nur elektrische Funktionen. Die seitlichen Schubladen konnten zudem die Fahrzeuge aufnehmen.



Im rechten Anlagenschenkel diente eine abnehmbare und mit Magneten gesicherte Platte der besseren Eingreifbarkeit.



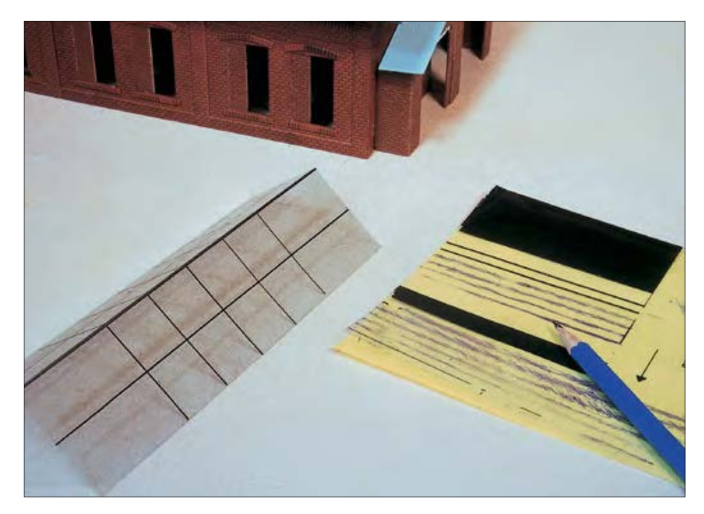
Beim gemeinsamen Arbeiten wird vor Ort natürlich jede Art von Werkzeug benötigt. Ein ordentliches Aufbewahren ist Grundvoraussetzung für problemloses Arbeiten. Nichts ist so nervig, als wenn das Werkzeug noch lange gesucht werden muss.

Jung und Alt nebeneinander – das gemeinsame Hobby eint die Generationen.



Bei den Anlagen des Schwellenwerkes war oft kompletter Selbstbau angesagt, wie hier bei den Imprägnierkesseln. Genaues Vorbildstudium und Einfallsreichtum sind bei solchen Bastelprojekten gefordert …





So wurden z.B. die Träger des Glasaufsatzes in Aufreibetechnik auf das Plastik aufgebracht, womit gerade Linien erzielt wurden.

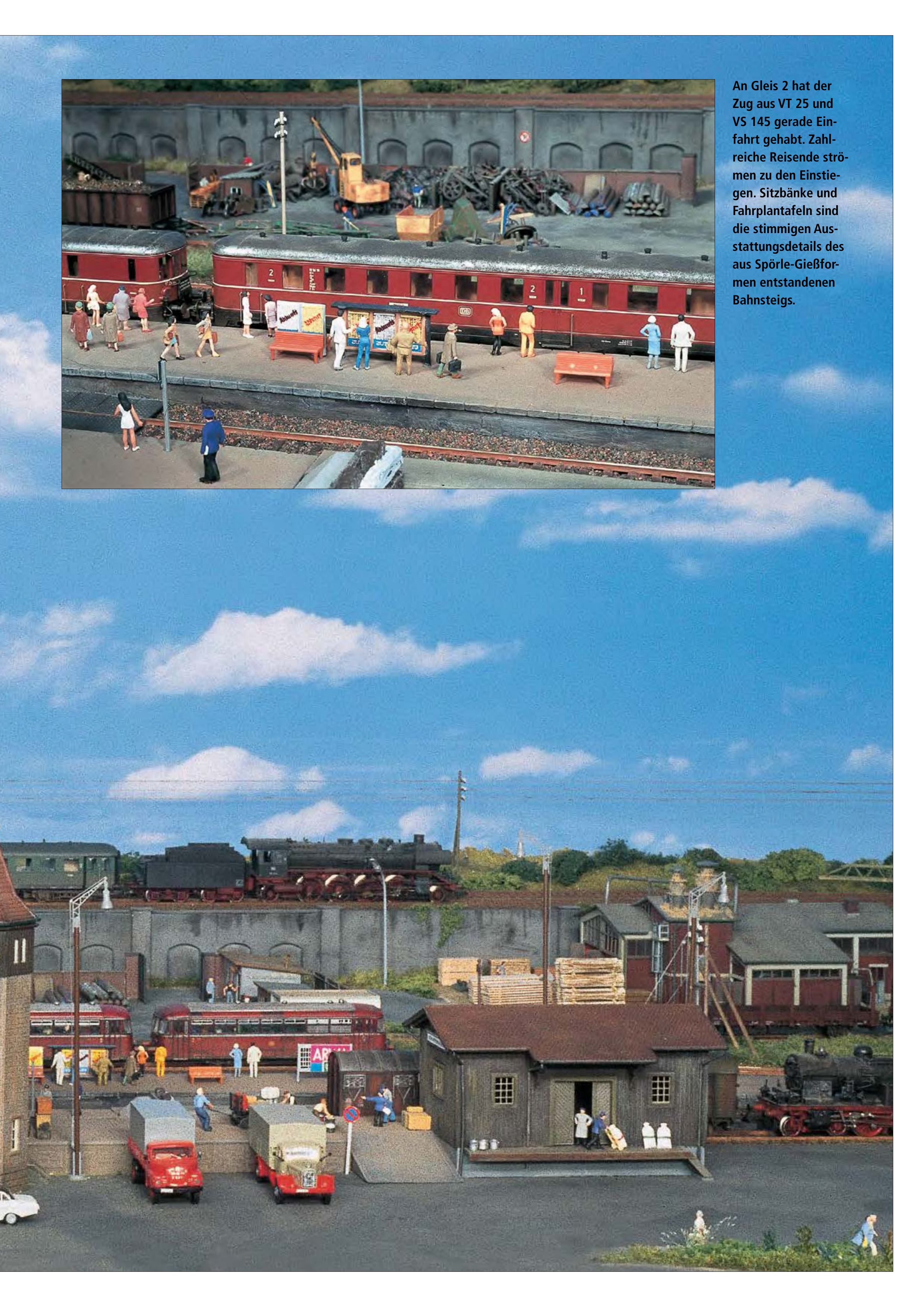


Beim Bahnsteigbau mit Spörle-Gießformen waren gebogene Elemente gefordert. Nach dem Angießen und ersten Abbinden des Gipsbreies wurden die Formen in gebogene Schablonen aus Styrodur gelegt. Dann ließen wir sie aushärten.

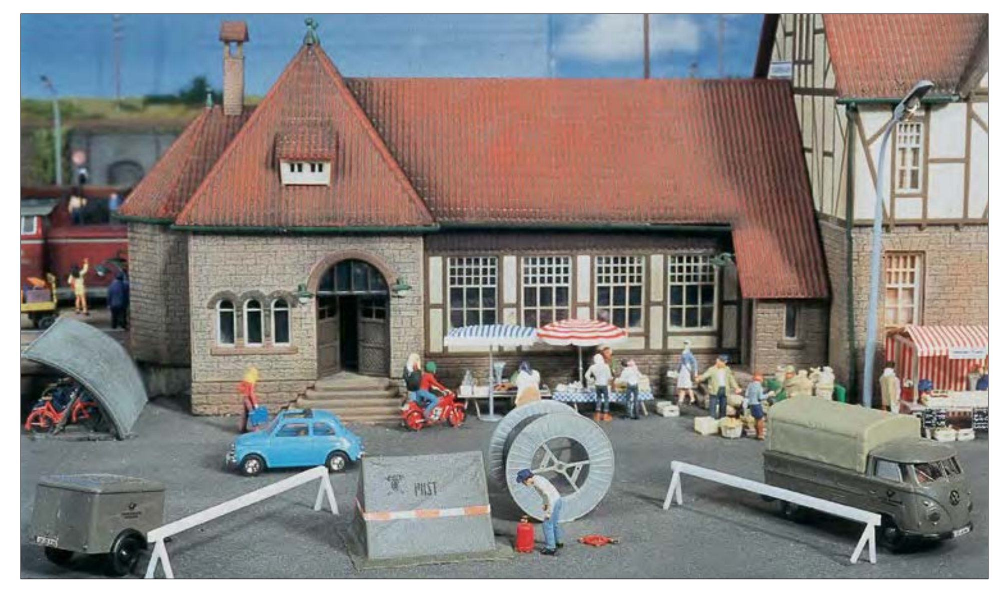


Viel Verkehr rund um den Bahnhof. Reisende steigen vom Auto auf die Bahn um, gerade wie es auch im Großen wünschenswert wäre. Im Modell wurde jedenfalls darauf geachtet, ausreichend Parkplätze anzulegen und Fahrradständer aufzustellen.

Das pralle Epoche-III-Leben tobt rund ums Empfangsgebäude von „Schoppenhausen“. Das Gütergleis (rechts im Bild) erhielt natürlich auch einen entsprechenden Schuppen. Er musste von Größe und Bauform gut zum EG passen. Unsere Wahl fiel auf den Güterschuppen „Eschbronn“ von Kibri, der eine kräftige farbliche Nachbehandlung in verblichenen Holztönen erhielt.

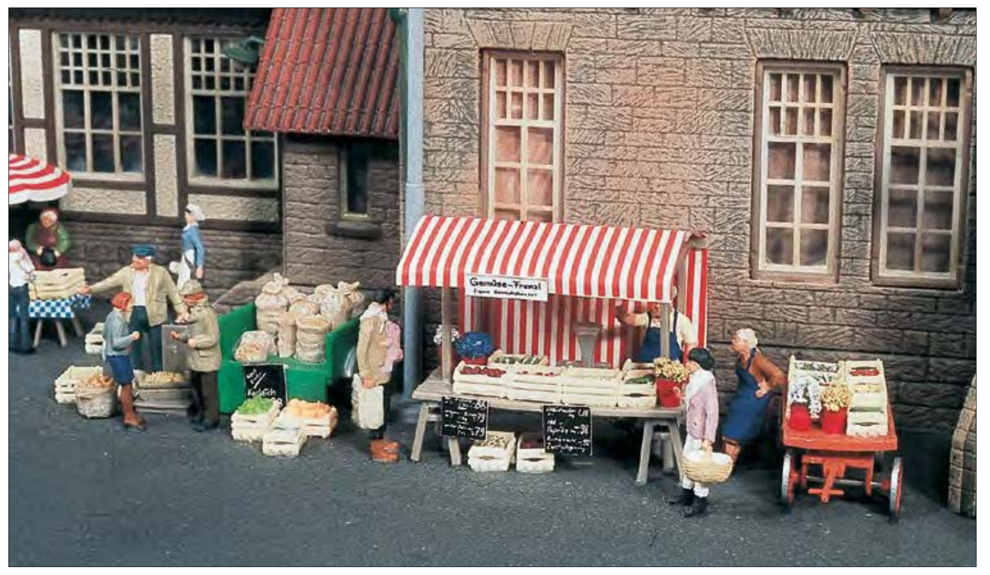


An Gleis 2 hat der Zug aus VT 25 und VS 145 gerade Einfahrt gehabt. Zahlreiche Reisende strömen zu den Einstiegen. Sitzbänke und Fahrplantafeln sind die stimmigen Ausstattungsdetails des aus Spörle-Gießformen entstandenen Bahnsteigs.

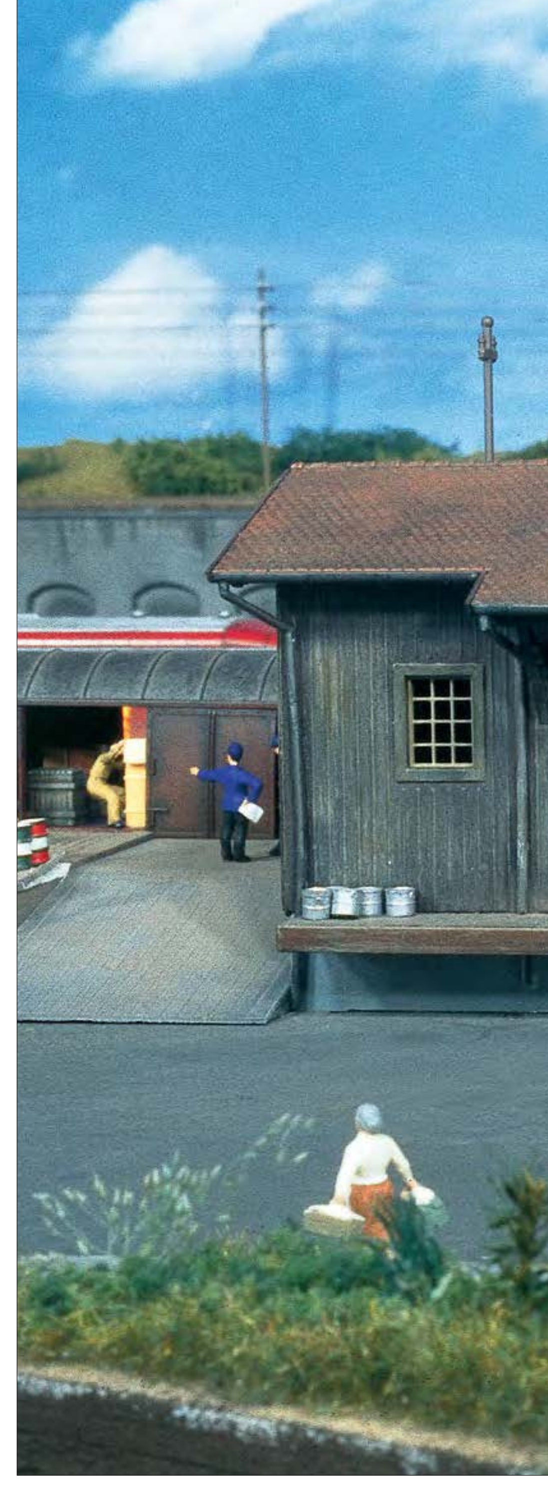


Der geräumige Bahnhofsvorplatz wirkte zunächst zwar großzügig, verlangte aber dann doch nach einer weiteren Ausgestaltung. Mit einem Gestaltungsset von Preiser wurde eine Postbaustelle eingerichtet, bei der zwar Grautöne vorherrschen, die aber genug Leben auf die Fläche bringt.

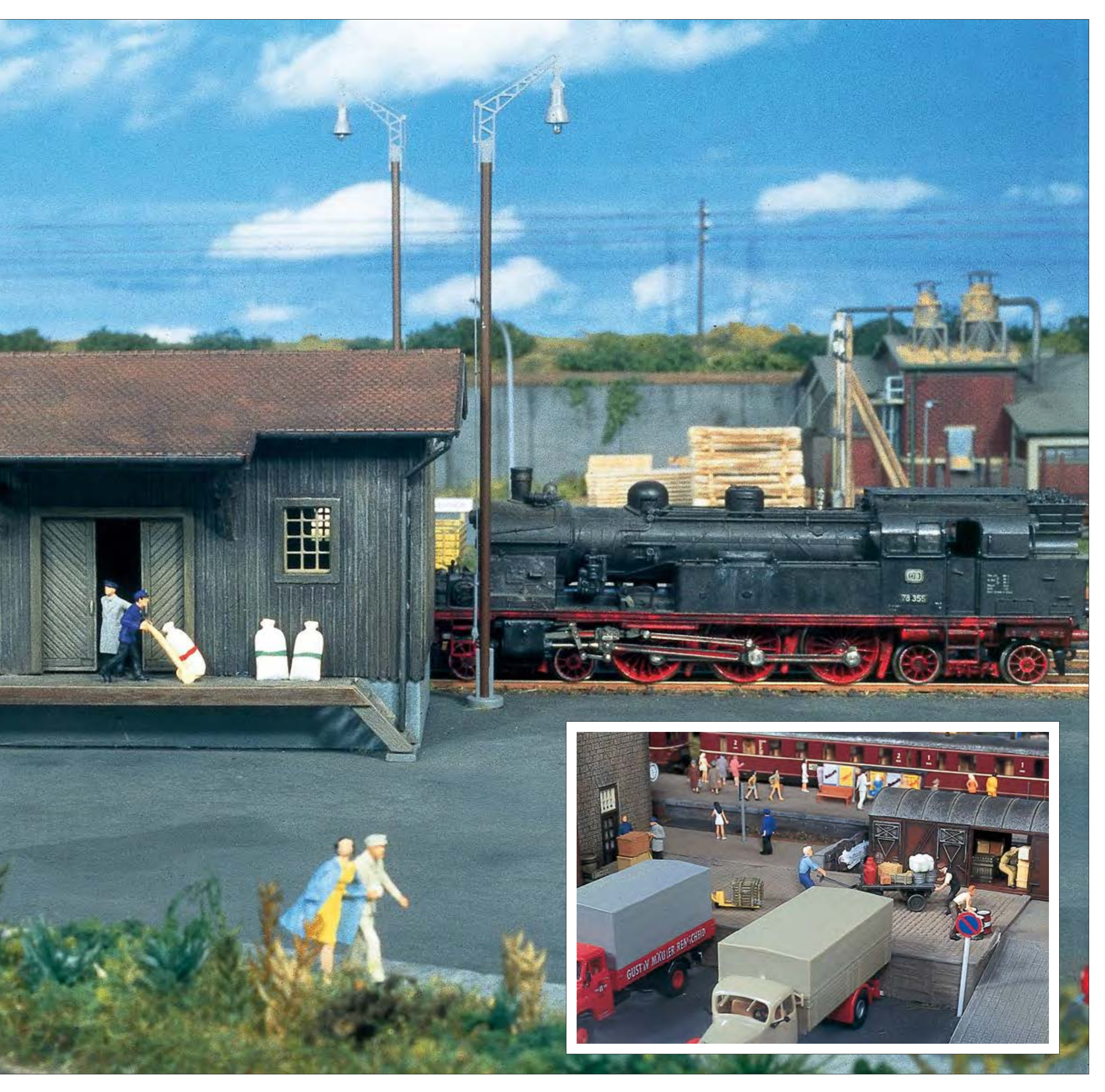
Ebenfalls lebhaft wirkt die Szene mit dem kleinen Markt vor dem Bahnhofsgebäude von Faller. Obst in Kisten, Waagen und Preisschilder schaffen auch hier eine Atmosphäre, der sich der Betrachter kaum entziehen kann.







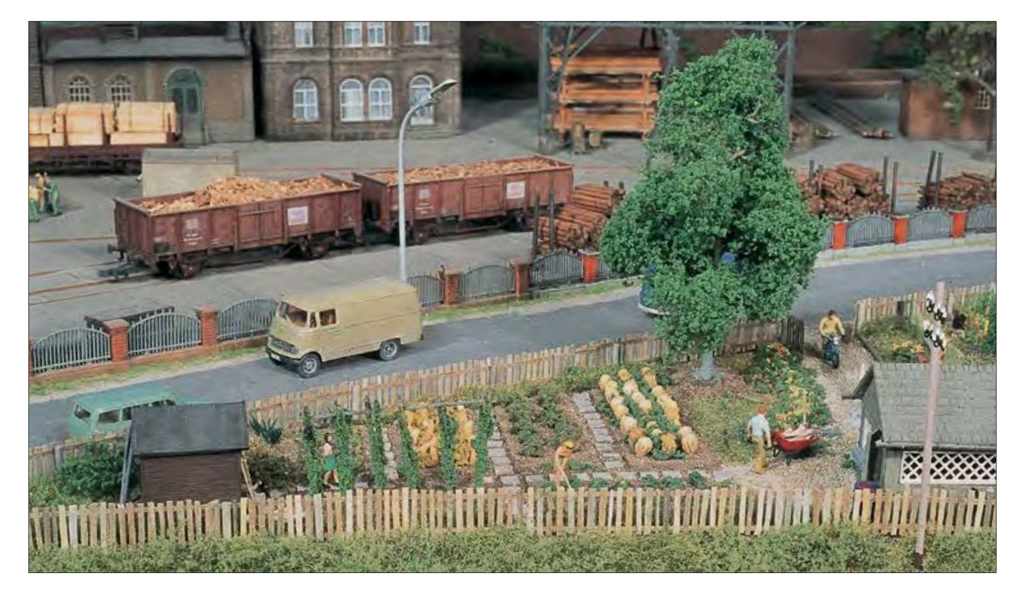
Der Güterschuppen wurde nach der in MIBA 11/2000 beschriebenen Färbemethode für altes Holz behandelt und hat so sein ursprüngliches Aussehen völlig verloren. Auf der Laderampe wird jede Menge Stückgut umgeschlagen (kleines Bild). Preiser-Figuren und Kibri-Zubehör sowie die zur Epoche passenden Lastwagen schaffen hier eine Betriebsamkeit, wie man sie in der Epoche III noch an nahezu jedem mittelgroßen Bahnhof finden konnte.
Das stattliche Bahnhofsgebäude des thüringischen Schwarzburg von Faller mit all seinen schönen Anbauten und der verwinkelten Bauweise hatte es uns gleich nach seinem Erscheinen so angetan, dass es für unser EG „Schoppenhausen" herhalten musste.



eingleisige Nebenstrecke musste schnell wieder aus dem sichtbaren Bereich geführt werden, weil der vorhandene Platz höchstens Raum für ein wenig Landschaft zuließ, nicht jedoch für eine glaubwürdige Streckenführung. So führt die Nebenstrecke im rechten Anlagenteil in mehreren Windungen zwei Etagen tiefer, um dort in eine zweigleisige Kehrschleife zu münden. Dort konnte ein automatischer Zugwechsel stattfinden. Im linken Schenkel der Anlage führt die Nebenstrecke ebenfalls nach unten, aber nur um eine Ebene, um auf dem Niveau der Hauptbahn mit dieser verknüpft zu werden.

Die zweigleisige Hauptstrecke, von uns im sichtbaren Bereich auf Ebene 1 geführt, musste in ihrem gesamten Verlauf also zwei „Stockwerke“ überwinden. Da wir auch nach nächtelangen Überlegungen und Versuchen beim besten Willen mit einem Streckenast nicht drei Ebenen überwinden konnten (weil immer irgendwo Auftauchöffnungen und die Streckenführung der Nebenbahn zu berücksichtigen waren), mussten die beiden „Knochenenden“ notgedrungen auf einer Ebene zu liegen kommen. Damit ließ sich aber kein größerer Schattenbahnhof in Form einer Gleisharfe mehr vorsehen. Letztlich entschieden wir uns für die Option, den Schattenbahnhof als Aufrückbahnhof zu gestalten und das auf jeder Seite des Hundeknochens. Die verschlungenen Gleisführung im Untergrund erlaubte uns zudem, die Gleise so zu verlegen, dass diese Aufrückbereiche jeweils umfahren werden konnten. So war ein reiner Kreisverkehr ohne Berührung der verdeckten Schattenbahnhofsgleise möglich.

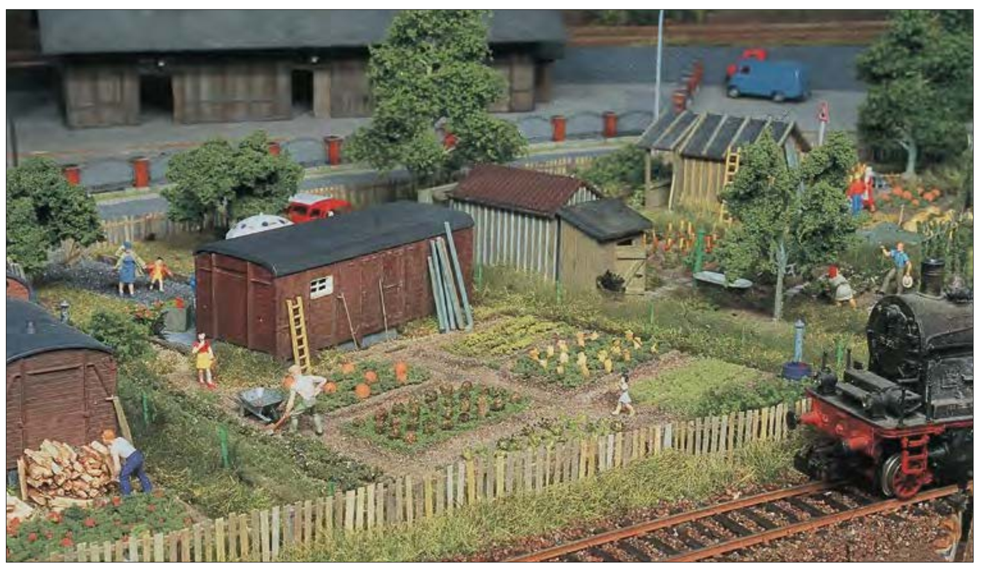
So ein Aufrückbahnhof ist natürlich in gewisser Weise eintönig, weil sich die Zugfolge nicht beliebig ändern lässt. Mit interessant gestalteten Garnituren kann man dieses Manko jedoch etwas reduzieren, wofür zum Beispiel



Das Kleingartengelände ist mit einem selbst gebauten Holzzaun aus gebeiztem Bastelspan umgeben und gleicht einer geordneten Insel inmitten eines Meers aus Unkraut und wuchernden Pflanzen. Pappstückchen bilden Wegeplatten nach, die Salatköpfe entstanden aus den Fruchtständen von Trockenblumensträußen.

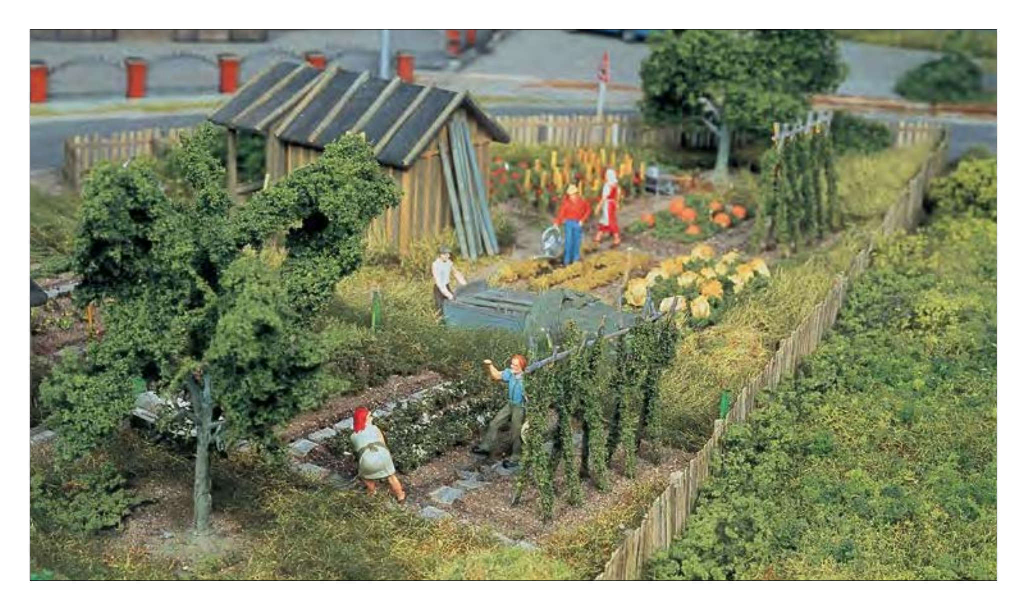
Ein echtes Kleinod ist das Kleingartengelände, das sich in Form eines Dreiecks zwischen das Gelände des Schwellenwerkes und den Bahnhofsbereich zwängt.





Auf den ordentlich angelegten und aus Schwemmsand erhöhten Beeten wachsen Blumenkohl und Salat. Der Bewuchs wurde mit Schaumstoffflocken in unterschiedlichen Körnungen und Färbungen nachgestellt.

Natürlich dürfen auch Obstbäume und die obligatorischen Bohnenstangen nicht fehlen. Diese sind in bewachsener Form auf dem Beet vorhanden und auch als angelehnte Reservestöcke neben der Gartenhütte.



auch gut gealterte oder abwechslungsreich beladene Wagen sorgen. Und schließlich können ja die Züge auch ausgewechselt werden, was dann mehr Leben in den Zugbetrieb bringt. Der unschätzbare Vorteil dieser Schattenbahnhofslösung ist aber der Verzicht auf störanfällige Weichen.

Dennoch müssen einige kritische Worte über diese Form der Anlagenplanung verloren werden. Ihre Anfänge liegen nun ja schon fast 20 Jahre zurück. Damals kannten die wenigsten von uns den Begriff „Fiddle-Yard". Zudem hatten wir alle nicht viel Betriebspraxis mit einer großen Anlage. Als unbedingtes Manko hat sich beispielsweise herausgestellt, dass die im Hintergrund liegende Strecke sich zwar optisch perfekt in die Landschaft einfügte, sich aber Züge nur schwer neu aufgleisen ließen. Vor allem wegen der Kurzkupplungen hätte man einen unproblematisch zu erreichenden, gerade liegenden Gleisbereich benötigt. Auch in der unteren Etage ließen sich Züge nur schwer aufstellen. Das würden wir heute anders machen, etwa in Form eines außen liegenden Zufahrtsgleises.

Als schwer zu handhaben hat sich auch der verdeckte Bereich erwiesen. Zwar hatten die Ebenen einen Abstand von 16 cm, der bei der Planung als ausreichend angesehen wurde. Das war er auch, zumindest was die Hände betrifft – doch keiner hatte bedacht, dass man bei der Fehlersuche auch etwas sehen muss. Nicht selten mussten wir hierbei mit Handspiegeln arbeiten. Auch birgt ein Aufrückbahnhof mehr und andere Fehlerquellen als ein Schattenbahnhof in Harfenform, schon gar, wenn wegen fehlenden Platzes die Stoppstrecken entsprechend kurz sind



Im angrenzenden Wildwuchsbereich, der meistenteils aus langfaserigem Wildgras und Flor von Heki entstand, findet sich auch der Standort des Ausfahrsignals, das mit einem Signalfernsprecher ergänzt wurde.



Die kleinen Nebengebäude des Schrottplatzes. Sie entstanden teils aus den Originalteilen aus der Kibri-Bausatzpackung, teils im Selbstbau oder als Abwandlungen mit Teilen aus der Bastelkiste. Rechts kündigt sich das Gelände des Sägewerks an.



Schwer schnaufend kämpft sich die 39 mit ihrem Personenzug die Rampe hinauf.

Figuren, Förderbänder und die Bansen für die unterschiedlichen Produkte runden das recht großzügig wirkende Gelände ab.



und dicht hintereinander angelegt werden müssen. Nach dem Einbau von Faulhaber-Motoren mit entsprechenden Schwungmassen hatten wir mehrfach mit durchrutschenden Zügen zu kämpfen. Nach heutigem Wissensstand würden wir zumindest einen Blockabschnitt auf jeder Seite entfallen lassen und mehr Augenmerk auf die Sicherheitsabstände richten.

Beeinträchtigungen sind letztlich auch durch die hohen Temperaturschwankungen in dem alten Gemäuer entstanden, besonders im Winter, wenn der Raum tagelang kalt war und dann schnell hochgeheizt wurde. Nur mit Schienenverbindern verbundene Gleise leiteten zu Beginn der Bauphase manchmal keinen Strom weiter, weil sich die Gleise wegen der Temperaturschwankungen bewegten. Hier haben wir schnell mit gelöteten Kabelbrücken für Abhilfe gesorgt.

Elektrischer Betrieb

Die Anlage wurde mit konventionellen Trafos betrieben. Wir hatten dabei die Hauptstrecke dreimal unterteilt, sodass jeder Abschnitt unabhängig vom anderen betrieben werden konnte. Die Nebenstrecke hatte je einen separaten Trafo für die Fahrstrecke und für den Bahnhof.

Auf der Hauptstrecke wurde weitgehend automatisch gefahren. Für die Steuerung der Züge sorgte eine selbst gebaute Blockstellensteuerung, wobei die einzelnen Blockstellen im Schattenbahnhof dicht hintereinander lagen. Gleisbesetztmeldungen überwachten mit Leuchtdioden die einzelnen Haltebereiche, auf die gleiche Weise wurde auch der jeweilige Schaltzustand der Blockstellen angezeigt.

Der Betrieb auf der Nebenstrecke und der angeschlossenen Industriebetriebe wurde manuell gesteuert, wobei sich diese Aufgabe auch zwei „Spieler“ teilen konnten. Bei Vorführ- oder Spielbetrieb waren zwischen zwei und vier Personen beschäftigt, wobei die beiden Betreiber der Hauptbahn sich eigentlich auf die Überwachung beschränken und ansonsten an den fahrenden Garnituren erfreuen konnten.

Besondere Einrichtungen

Im verdeckten Bereich lagen die Gleise (noch altes Roco-Gleis mit 2,5 mm Profilhöhe) auf Schaumgummi, der fast bis zum Schluss aushielt ohne groß zu bröseln. Nur vereinzelt krümelte diese Bettung etwas. Die Trassenbretter, die auf einem offenen Rahmengerüst ruhten, waren aufgrund leidiger Erfahrungen bald mit Absturzsicherungen aus durchsichtigem, dünnem Plexiglas eingefasst, welches einfach an das Trassenbrett angetackert wurde. Das verhindert ein Herunterfallen entgleister Fahrzeuge, erhielt aber die Zugänglichkeit der „Unfallstelle“.

Die elektrischen Schaltungen erfolgten fast ausschließlich mit Roco-Relais, wobei sich diese in der langen Betriebszeit nicht immer als hundertprozentig zuverlässig erwiesen. Die Kabelverbindungen zwischen den Anlagenschenkeln und dem Hauptteil sowie dem fahrbaren Schaltpult erfolgten mit Steckverbindern nach DIN 41622. Im Schaltpult übernahmen so genannte „Tannenbäume“ der Post (gibts die

Der letzte der drei Kleinindustriebetriebe hinter dem Bahnhofsgelände ist das Kibri-Sägewerk, das um einige selbst gebaute Holzstapel ergänzt wurde und ebenfalls als extra Schaustück auf einer separaten Grundplatte eingebaut wurde.

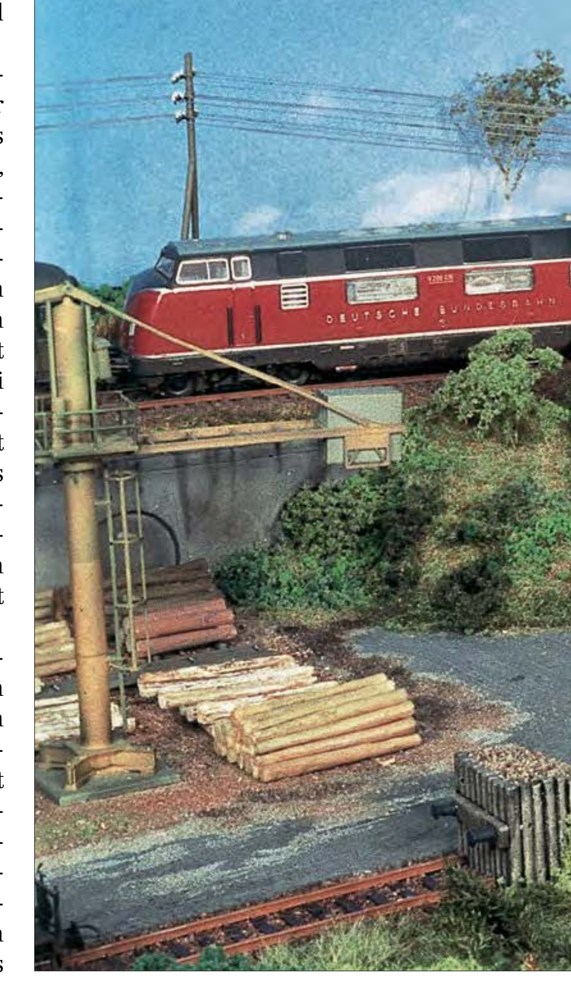
heute überhaupt noch?) die weiteren Verteilungsaufgaben, z.B. zu den Schaltern oder zur Stromversorgung. Auf der Oberseite des Stellpultes zeigten Leuchtdioden den Schaltzustand an. Mit Drucktastern konnte manuell eingegriffen werden, Kippschalter sorgten für wahlweise einzustellende Schaltzustände.

Verwirklichte Ideen

So viel zunächst zur grundsätzlichen und fahrtechnischen Planung. Die Motive und Projekte, die auf der Oberfläche zu sehen waren, kristallisierten sich erst allmählich heraus. So sollten eigentlich Dinge nachgebaut werden, die man nicht auf jeder herkömmlichen Anlage wieder fand. Dazu gehörten ein mehr oder weniger durchgängiges Waldgebiet – realisiert auf dem Berg auf dem rechten Anlagenschenkel, unter dem die Hauptstrecke verschwand –, eine angedeutete Stadt und ausgefallene Industriebetriebe.

Die Stadt passte ganz gut in die rechte hintere Anlagenecke, natürlich nur andeutungsweise. Sie entstand aus zwei- und dreistöckigen Stadthäusern, deren Boom (vor allem bei Pola) damals gerade einsetzte. Nach Überlegungen, wie man die zum Teil umgebauten und in der Kurve liegenden Häuser der zweiten Reihe später noch sehen konnte, kam uns die Idee mit der Baugrube: Eine Baulücke von zwei bis drei Häusern ermöglichte einerseits den Einblick in die komplett durchgestaltete Straße, andererseits konnte man sich schon an der Gestaltung der Baugrube in ihren unterschiedlichen Baustadien gestalterisch austoben (vgl. MIBA-Spezial 21 „Mut zur Lücke“).

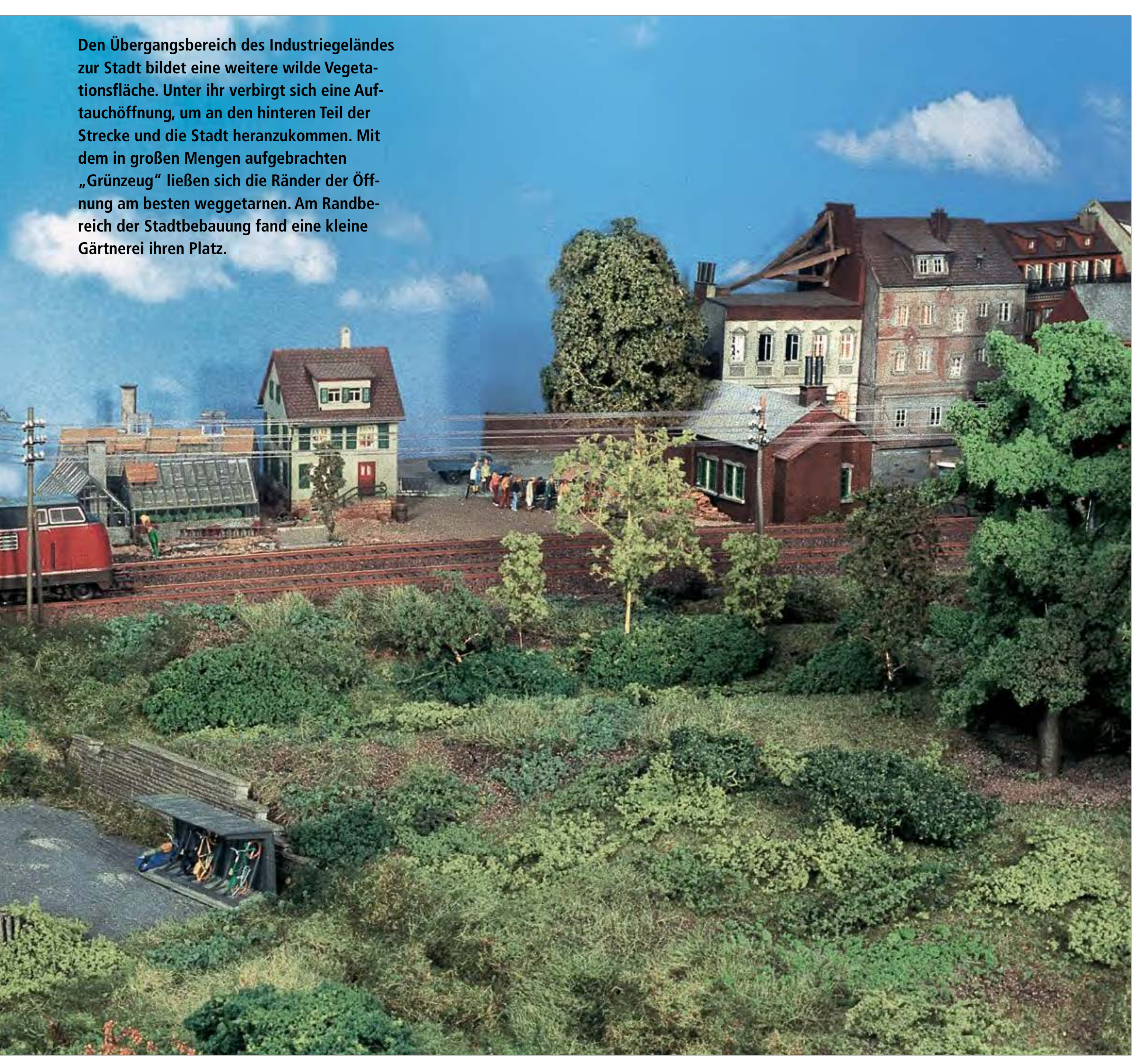
Die Idee für die Gestaltung der anderen Anlagenecke, sozusagen auf dem „Industrieschenkel“, kam uns nach einem Vereinsausflug zu einem Kalibergwerk im hessischen Neuhof. Mit dem dort eingesammelten Kali-Abraum wurden die Abraumhalden nachgestellt. Aus einem Faller-Bausatz entstand die Förderanlage, ein Zusatzgebäude stellt die Verwaltung dar und in amerikanischer Manier entstand aus



vielen Hausteilen und Mauerplatten das große Aufbereitungsgebäude als Halbreliefgebäude per Kitbashing.

Den linken Anlagenschenkel beherrschte die Nachbildung des Schwellenwerks der Rüttgers AG in Hanau. In dem bahnhofsnahen Gelände wurden Bahnschwellen zurechtgesägt und mit Teeröl imprägniert. Neben nachbaufähigen, interessanten Gebäuden dominierten aber vor allem die Roh- und die Fertigstapel das Werksgelände. Der Bau der Gebäude ist ausführlich im MIBA-Report „Vom Wald ins Sägewerk“ beschrieben. Dort finden sich auch viele Tipps zur Ausgestaltung des Areals. Hier nur so viel dazu: Die Nachbildung der Schwellenstapel mit ihrer besonderen, z-förmigen Stapelbauweise erforderte eine Menge Geduld und Bastelabende. Die Wirkung dieser Kulisse war allerdings auch unübertroffen. Zudem verdeckten die hinten stehenden Stapel auch die nach unten abtauchende Hauptstrecke – ein nicht ganz unnützer Nebeneffekt.

In der letzten Bauphase der Anlage entstand dann der Bahnhof „Schoppenhausen“ aus dem Faller'schen Bausatz des thüringischen Bahnhofes Schwarzburg. Er gefiel uns insbesondere wegen seiner etwas verwinkelten Bauweise und seiner passenden Größe. Mit entsprechender Alterung versehen, beherrscht er das mittlere Anlagensegment. Durch die bogenförmig verlaufenden Gleise blieb vor dem Empfangsgebäude ein schöner großer Bahnhofsvorplatz übrig. Wir gestalteten seine Oberfläche mit so genannter Untertapete, einer feinen Art von Hartschaum, den es auf Rollen im Baumarkt gibt. So lassen sich auch große Flächen nahtlos nachbilden. Eventuell doch erforderlich werdende Übergänge lassen sich verspachteln. Mit dünnem Gips wurden auch Teerausbesserungen nachgestellt. Weinert-Kanaldeckel und Spörle-Bürgersteige runden die Platzgestaltung ab. Die Eintönigkeit dieses Bahnhofsplatzes haben wir dann letzt-



Den Übergangsbereich des Industriegeländes zur Stadt bildet eine weitere wilde Vegetationsfläche. Unter ihr verbirgt sich eine Auftauchöffnung, um an den hinteren Teil der Strecke und die Stadt heranzukommen. Mit dem in großen Mengen aufgebrachten „Grünzeug“ ließen sich die Ränder der Öffnung am besten weggetarnen. Am Randbereich der Stadtbebauung fand eine kleine Gärtnerei ihren Platz.



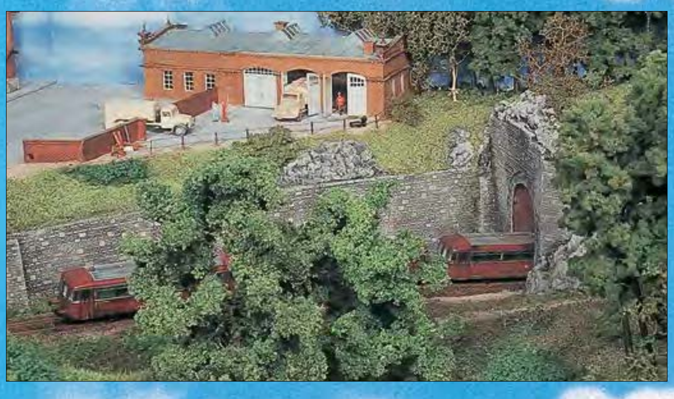
V 100 mit Umbauwagenzug. Sämtliche auf der Anlage verkehrenden Fahrzeuge sind natürlich gealtert. Die Pflasterstraße im Vordergrund wurde aus Spörle-Gipselementen aneinander gesetzt und eingefärbt.

Der Schienenbus hat seine „Kehrschleifenfahrt“ beendet und fährt vorbei an der Telegrafenmeisterei in „Schoppenhausen“ ein.

Einen nicht unerheblichen Reiz der Hauptstrecke macht die verspannte Telegrafenleitung aus, die sich vom Endmast am Tunnelausgang (rechter Anlagenschenkel) bis zum Schwellenwerk zieht, wo die Strecken hinter den Schwellenstapeln in den Untergrund abtaucht).



Großer Wert wurde auf die Landschaftsgestaltung gelegt. Bei allen verunkrauteten Wiesen bildet langfaseriges Wild- und Wiesengras von Heki die Basis. Es wurde um vielerlei Naturrispen aus dem Bastelbedarf ergänzt um den Eindruck ungebändigter Natur ein bisschen einzufangen (siehe MIBA-Spezial 47, S. 54).



Hinter der Hauptstrecke taucht die Nebenstrecke aus dem Tunnel auf. Hier kehrt die dreiteilige Schienenbusgarnitur nach „Schoppenhausen“ zurück.

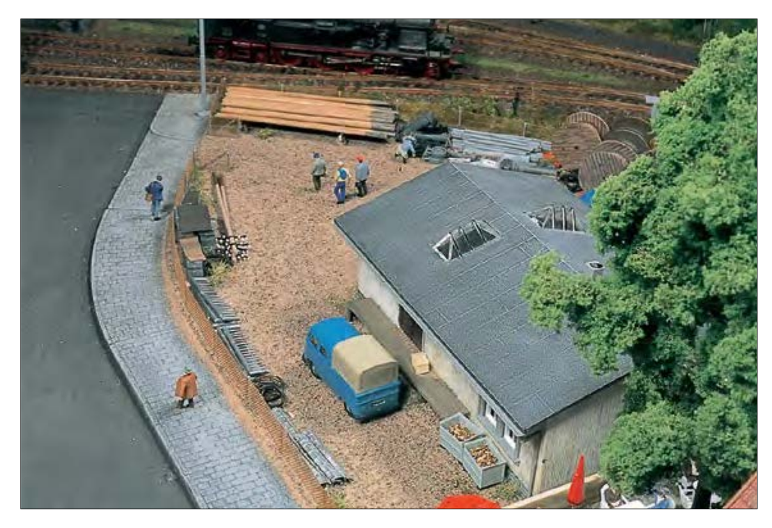


Die typische bahnhofsnahe Gaststätte, dieses Mal mit Biergarten und stattlichen Bäumen.

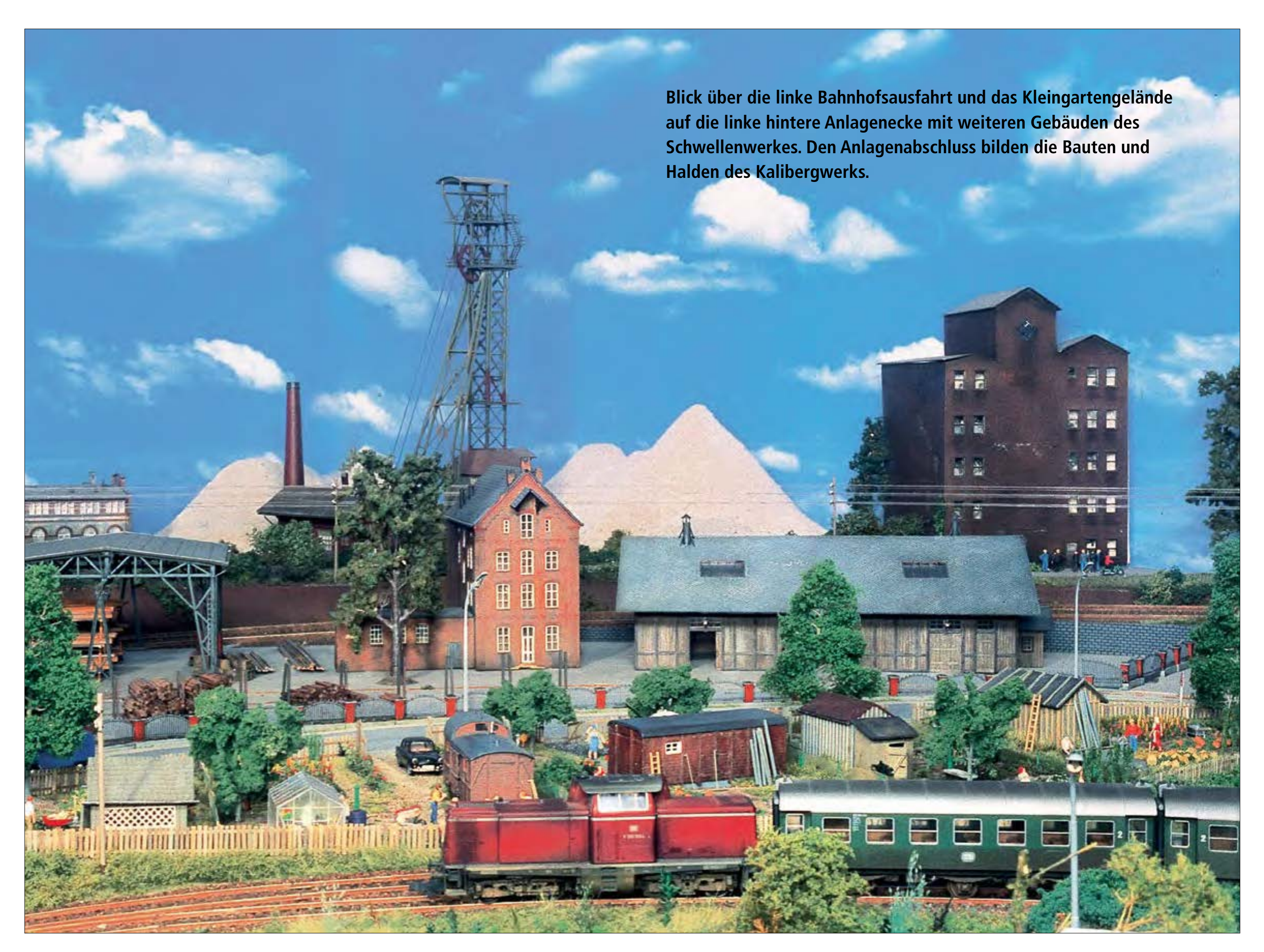
Wegen des großen Durstes der Gäste musste der Wirte schon wieder Nachschub ordern (links).

Unten links: Hier werden Telegrafenmasten, Kabeltrommeln und Seilzugabdeckungen gelagert. Teilweise stammen die Grundstoffe aus Bausatzpackungen, teilweise wurden sie selbst angefertigt.

Aus dem hinteren Blickwinkel kommt die Vielfalt der eingelagerten Baustoffe noch besser zur Geltung (unten). Das Gelände ist mit einem Maschendrahtzaun von Weinert umgeben.







Blick über die linke Bahnhofsausfahrt und das Kleingartengelände auf die linke hintere Anlagenecke mit weiteren Gebäuden des Schwellenwerkes. Den Anlagenabschluss bilden die Bauten und Halden des Kalibergwerks.

lich mit einer Kabelbaustelle der Post und einer kleinen Marktszene aufgelockert.

Anders als auf dem ursprünglichen Anlagenplan (S. 10) wurde der Bereich zwischen Bahnhof und im Hintergrund verlaufender Hauptstrecke gestaltet. Baywa und Betonsteinwerk entfielen, stattdessen wurden drei typische bahnnahe Industriebetriebe angesiedelt. Schrottplatz, Kohlenhandlung und Sägewerk fanden ihren Platz an einem einzigen Gütergleis, das auch das Schwellenwerk mitbedient. Sie wurden als Minidioramen zunächst auf separaten Holzplatten detailliert gebaut und gestaltet und dann erst in die Anlage eingesetzt. Diese Vorgehensweise ermöglichte nicht nur eine superfeine Gestaltung, sondern auch eine Weiterverwendung dieser Teilstücke nach dem Anlagenabriss.

Auch die auf dem Gleisplan noch eingezeichnete große Güterabfertigung war nach der Entscheidung für Empfangsgebäude und Güterschuppen entbehrlich. An ihre Stelle kam eine Telegrafenmeisterei. Gleichzeitig ergab sich zwischen der Gleisführung des Bahnhofs und der in den hinteren Bereich führenden Straße ein freier Raum in Form eines Dreieckes, auf dem ein Kleingartengelände entstand. Dieses und die Telegrafenmeisterei waren als herausnehmbare Dioramen ausgeführt und sind auch schon wieder auf der neuen Anlage eingeplant, nur in anderer Anordnung.

Bauausführung

Die hinten liegende Hauptstrecke hatten wir zunächst nicht geschottert, sondern in Merkur-Styroplast-Gleisbettungen verlegt um den Zeitaufwand fürs Schottern zu sparen. Doch das hat sich später als Bumerang erwiesen. Jedes Aufstützen auf die Trasse und die noch so kleinste Unsauberkeit beim Verlegen brachten Probleme mit sich, weil sich kleine Dellen in der Bettung bildeten, die zum immer häufigeren Abhängen der Wagen führten. Das kurz darauf erschienene „neue“ Roco-Gleis mit der geringeren Profil-Höhe von 2,3 mm machte uns dann die Entscheidung leicht, das Ganze wieder abzureißen und ganz herkömmlich wieder aufzubauen, also mit Korkbettungen und Steinschotter.

Die Landschaftshaut haben wir zu Anfang – entsprechend den damals vorherrschenden Methoden – nach der Fliegendraht-Gips-Methode erstellt. Später entstanden weitere Landschaftselemente, wie etwa die herausnehmbare Einstiegsöffnung, aus Hartschaum.

Viel Augenmerk legten wir auf stimmige Durchgestaltung. Das begann bei den Grünflächen und der Vegetation und endete bei der durchgängigen, aber nicht übertriebenen Alterung. Auch sollten die Gebäude nicht sofort als Bausätze aus Konfektion wiedererkannt werden. Kitbashing und Selbstbau waren also angesagt. Neben vielen kleinen Details rufen am Ende die vielen Miniaturfiguren den lebendigen Eindruck einer „schönen, kleinen Welt“ hervor.

Der schmerzvolle Abriss

Sicher haben schon einige Leser die leidvolle Erfahrung gemacht, eine lie-

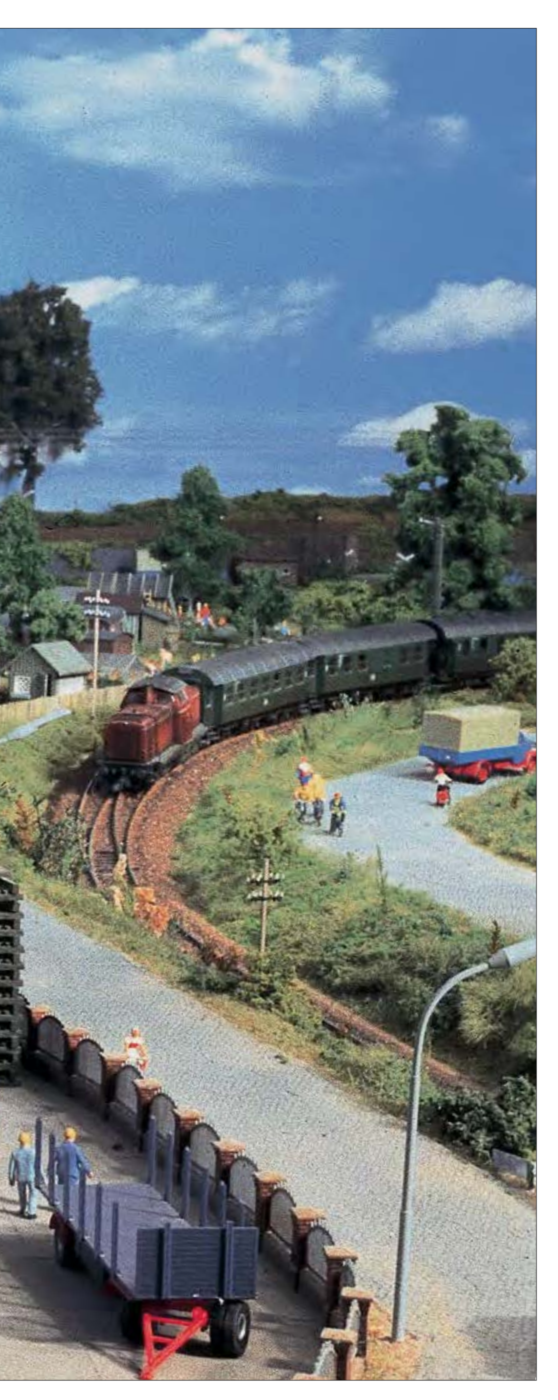


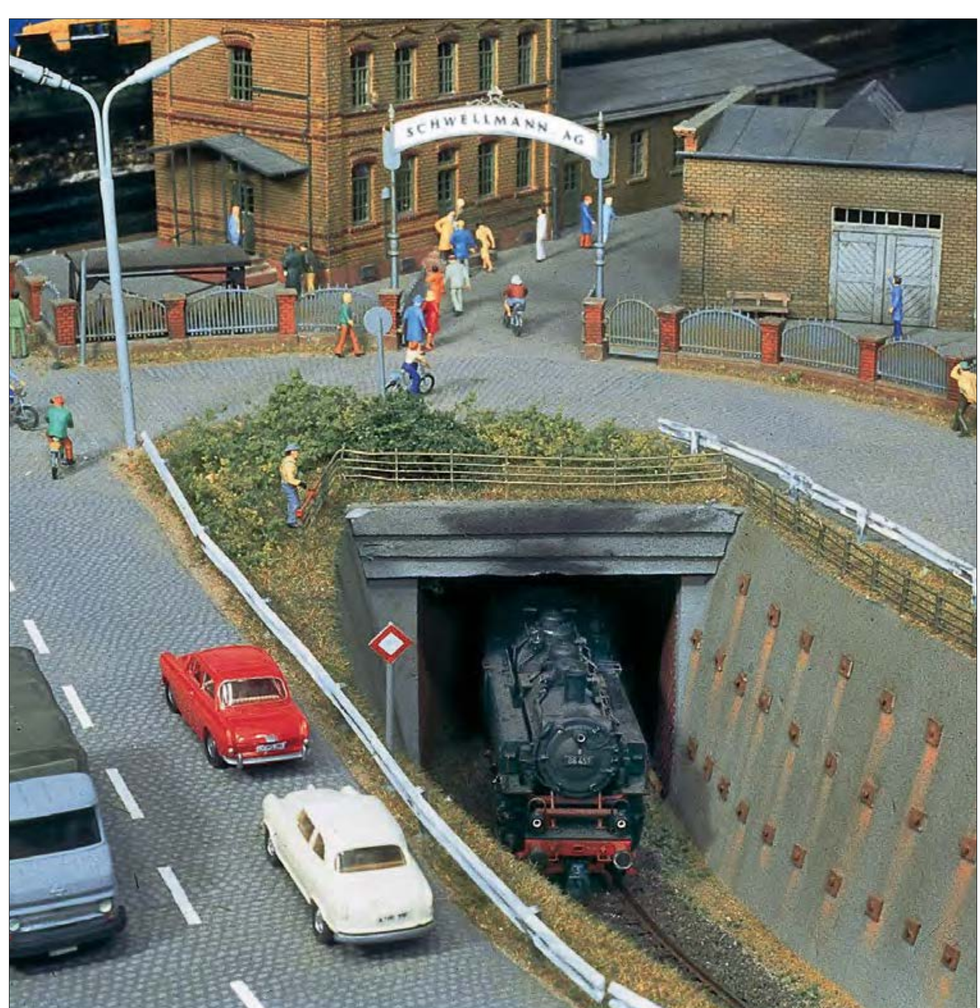
bevoll über Jahre erbaute Miniaturwelt wieder abreißen zu müssen. Meist ist ein notwendig werdender Ortswechsel der Grund dafür. Auch in unserem Fall war der Auszug aus dem uns so lieb gewordenen alten Bahnhofsgebäude in Heusenstamm der Auslöser für destruktive Aktionen, der die Anlage dann zum Opfer fiel.

Trotz anders lautender Versprechen der Stadt Heusenstamm und ihrer Vertreter stand der Verein vor dem Aus. Die vielen sozialen Engagements der kleinen Gemeinschaft aus Hobbyeisenbahnern zählten plötzlich nicht mehr und mit unserer Mitgliederzahl konnten wir natürlich den Lobbyisten der großen Ortsvereine und ihrem „Klüngel“ nichts entgegensetzen. In Zeiten klammer Kassen sparen die Kommunen an allen Ecken und Enden. Ein Außenseiterhobby wie unseres hat da meistens nicht die beste Interessenvertretung.

Die anfangs aussichtslos erscheinende Suche fand aber doch ein glückliches Ende, als wir eine alte Backstube von einem Privatmann anmieten konnten, der dem Hobby positiv zugetan ist. Die neuen Räume waren und sind wie „gebacken“ für uns: Ein schöner, großer, sauberer Raum mit Zentralheizung, Toilette, ausreichend Licht und darüber befindlichen Lagermöglichkeiten ließ die Endzeitstimmung schnell ins Gegenteil umkehren und machte Abrissarbeiten erträglich. So manches Teil, ob Landschaftsausstattung oder Gebäude, hat bei der Demontage natürlich gelitten oder war gänzlich unbrauchbar, doch vieles wird in ähnlicher Form auf den neuen Segmenten wieder auftauchen. Ganze Baugruppen wurden allerdings ein Opfer der „Abrissbirne“: Die alten Schienen des Schattenbahnhofes und die eingeschotterten Gleise gingen ebenso den Weg alles Irdischen wie die komplette Verdrahtung, ein Teil der elektrischen Verbindungselemente und auch ein Großteil der Landschaftselemente.

Diese Seiten dokumentieren daher die schönen Zeiten gemeinsamen und erfolgreichen Bastelns an dieser Anlage. Stolz sind wir, dass aus anfänglichen Träumen eine rundum vollendete und vorzeigbare Anlage entstand, was nicht bei jeder Modellbahnanlage der Fall ist – und schon gar nicht bei Vereinen. So soll das abgewandelte Motto für diese Reminiszenz einfach lauten: „Die Anlage ist tot, es lebe die Anlage!“





Direkt unter dem Schwellenwerkseingang verschwindet unsere Nebenstrecke in den Untergrund. Die Stützwandgestaltung mit den herausschauenden Moniereisen und den malerischen Rostspuren ist mal was anderes als die üblichen Stein- oder Betonmauern.

Der linke Anlagenschenkel, fast im Komplettüberblick. Er zeigt, dass das Schwellenwerk nahezu die gesamte linke Anlagenseite einnimmt. Den hinteren Anlagenabschluss und die obligatorische Eckengestaltung bildet eine Andeutung eines Kali-Bergwerkes, dessen Vorbild mal Ziel eines Vereinsausfluges war.

Ausblick

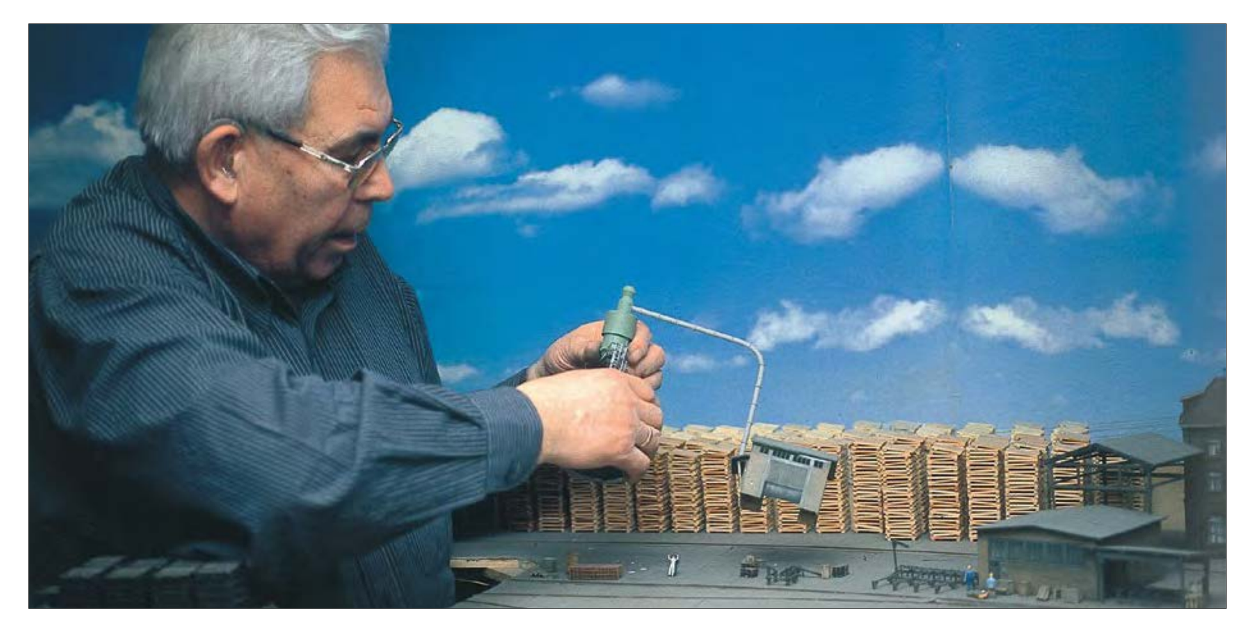
Mit unserer stationären H0-Anlage hatten wir viel Bastelspaß und dabei eine Menge Erfahrungen gesammelt. Daraus und bedingt durch den Raumwechsel entstand das Grundkonzept für eine neue H0-Anlage. Ausschnitte, Motive, Teilstücke der alten Anlage werden sich dort wiederfinden. Aber das Grundkonzept ist ganz anders. Wir haben uns für die Segment- und Modulbauweise entschieden. Der neue Bahnhof bildet zunächst den Mittelpunkt der Arbeit für die nächsten zwei bis drei Jahre. Er wird deutlich größer und hat eine Unzahl von Betriebsstellen, sprich Betrieben und Gleisanschlüssen, die umfangreichen Güterverkehr geradezu herausfordern. Hier soll digital gefahren werden, damit letztlich auch möglichst viele „Spieler“ eingebunden werden können. Außerdem wird die Anlage ausstellungstauglich. Der Bahnhof, der aus sechs Segmenten besteht, erhält genormte Übergänge. An diese Kopfstücke können herkömmliche H0-Fremo-Module angeschlossen werden. So wird die Kompatibilität mit den Modulen und dem Bahnhof unserer Jugendgruppe und auch anderen Vereinen oder Gruppen sichergestellt. Für das 20-jährige Vereinsjubiläum im Jahr 2003 ist eine große Ausstellung am dritten Adventswochenende geplant, bei der die im Bau befindliche Vereinsanlage unter anderem mit den Modulen der Jugendgruppe und auch mit dem Bahnhof „Bad Michlbach“ (siehe die Artikelreihe im MIBA-Jahrgang 2002/2003) zusammengeschlossen wird.

Vieles ruht derzeit noch in Kisten und wartet darauf, wieder ans Tageslicht geholt zu werden. Für den Weiterbau würden wir uns natürlich auch auf weiteren Mitgliederzuwachs freuen. Wer also Lust auf Bastelspaß in geselliger und kompetenter Runde hat oder einfach nur einmal hereinschnuppern möchte, ist uns herzlich willkommen. Wir treffen uns wöchentlich immer dienstagabends im Vereinsheim (Rodgau-Weiskirchen, Waldstraße 9). Weitere Infos hierzu oder über den Verein selbst und die Baufortschritte an der Anlage können aus unserer Homepage www.heb-ev.de ebenso entnommen werden, wie die Termine der zur schönen Gewohnheit gewordenen Workshops des Vereins, aktueller Veranstaltungen oder „Betriebssessions“ unserer N-Modul-Anlage.

Einen wichtigen Teil der Anlage bildet die Nachbildung des Schwellenimprägnierwerkes der Rüttgers AG, dessen Original am Hanauer Hauptbahnhof zu finden ist. Es wurde in der Gebäudeanordnung nahezu identisch aufgebaut.

Auch die Imprägnierkessel und das eigentliche Imprägnierhaus entstanden im Selbstbau oder aus stark abgewandelten Bausätzen. Näheres zum Schwellenwerk ist übrigens dem MIBA-Report „Vom Wald ins Sägewerk“ zu entnehmen.

Der Abriss der Anlage beginnt. Die empfindlichen und wertvollen Gebäudeselbstbauten mussten sorgfältig entfernt und gut verpackt werden.





Bei der Entfernung der Grundplatte des Schwellenwerks wurde schon weniger Vorsicht an den Tag gelegt (links).



Schritt für Schritt wurden die Abbaumaßnahmen heftiger. Die nicht mehr benötigten Trassenbretter wurden schwarzeneggerisch herausgehebelt.



Wo rohe Kräfte sinnlos walten – die letzten Teile der Unterkonstruktion werden auseinander gebrochen. Und wo noch Drähte wie Sehnen versuchten Widerstand zu leisten, wurden sie kurzerhand mit Kraft abgerissen.

Der Aufbau der Oberleitung

Ein ähnliches Manko gibt es auch bei der Sommerfeldt-Oberleitung. Der Stromverlauf in Fahrdrähten, die in Quertragwerken verankert sind, ist elektrisch nicht trennbar. Fünf unterschiedliche Stromkreise habe ich im Bahnhofsbereich installiert. Der Oberleitungsbau ließ sich in diesem Fall wesentlich einfacher mit den alten Märklin-Teilen verwirklichen, welche ich trotz der bekannten optischen Mängel eingebaut habe.

Fünf verschiedene Formen habe ich bei der Modelloberleitung eingesetzt:

• Durchgehend gespannte, versilberte Kupferdrähte (0,7 mm stark) für die Überspannung der Abstellgruppe auf -10 cm und +50 cm.

• Blanke Kupferdrähte unter darüber verlaufende Gleistrassen geklebt.

• Wie zuvor, jedoch an selbst gebautem Holztragwerk befestigt (siehe MIBA 2/1980, „Meine selbstgebaute Oberleitung“).

• Märklin-Oberleitung bei allen sichtbaren Bereichen der Strecken und im Bahnhof.

• Sommerfeldt-Oberleitungen zur Überspannung des Viaduktes.

Elektrik und Steuerung

Ich fahre konventionell nach dem Märklin-System (Mittelleiter-Wechselstrom) mit funktionierendem Oberleitungsbetrieb. Die Anlage ist in sechs Stromkreise unterteilt. Die Hauptzuleitungen sind jeweils getrennt verlegt und angeschlossen. Die auf den Fotos erkennbaren Transformatoren versorgen folgende Strecken:

• Trafo 1 die Abstellgruppe -10 cm ab dem Ausfahrsignal auf der linken Seite, durch die Abstellgruppe und wieder zurück, durch den vorderen Bahnhofsbereich bis vor das Ausfahrsignal auf der rechten Seite.

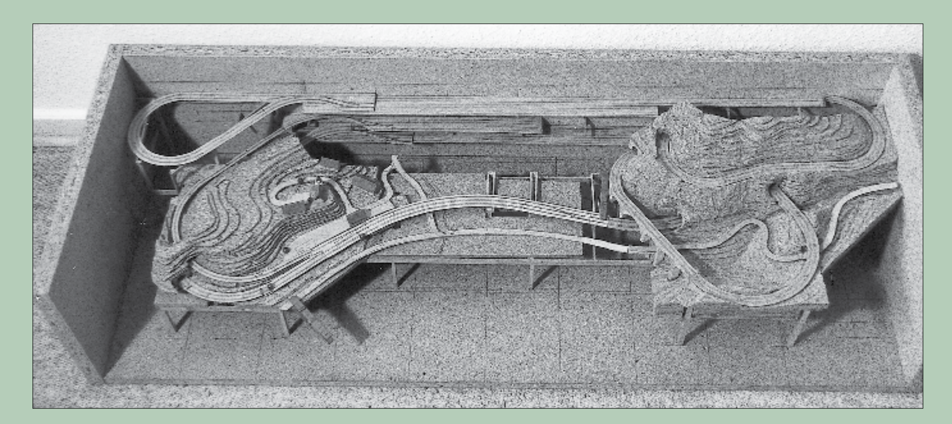
• Trafo 2 dient der Stromversorgung der Abstellgruppe auf +30 cm einschließlich der eingleisigen Zu- bzw. Abfahrtstrecke.

• Trafo 3 versorgt die Abstellgruppe +10 cm und die beiden Gleise im Bahnhof vor dem Empfangsgebäude über die rechten Ausfahrsignale hinaus bis an die Kreuzungsweiche des Einfahrgleises auf der rechten Seite.

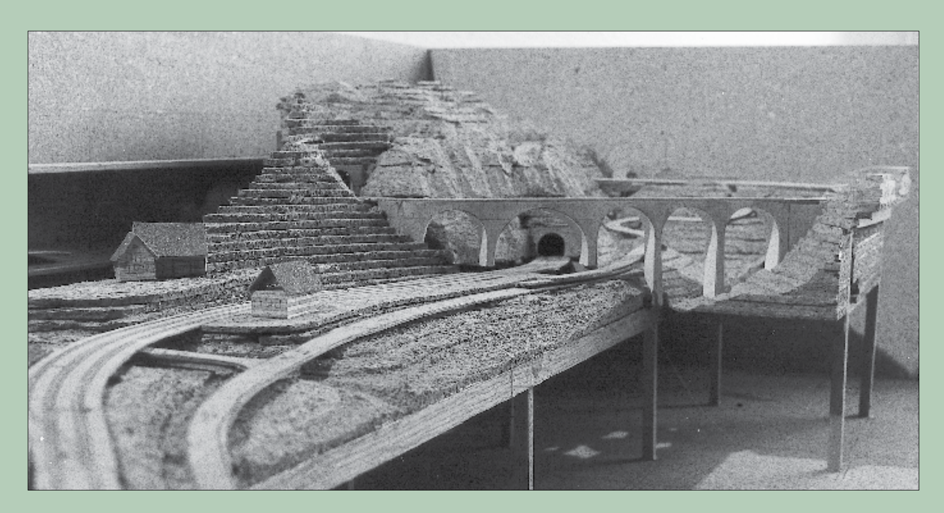
• Trafo 4 ist für die Bergstrecke vom rechten Ausfahrsignal bis ganz nach oben zur Abstellgruppe auf +50 cm im Einsatz.

• Trafo 5 steuert die gleiche Strecke,

Planung und Bau

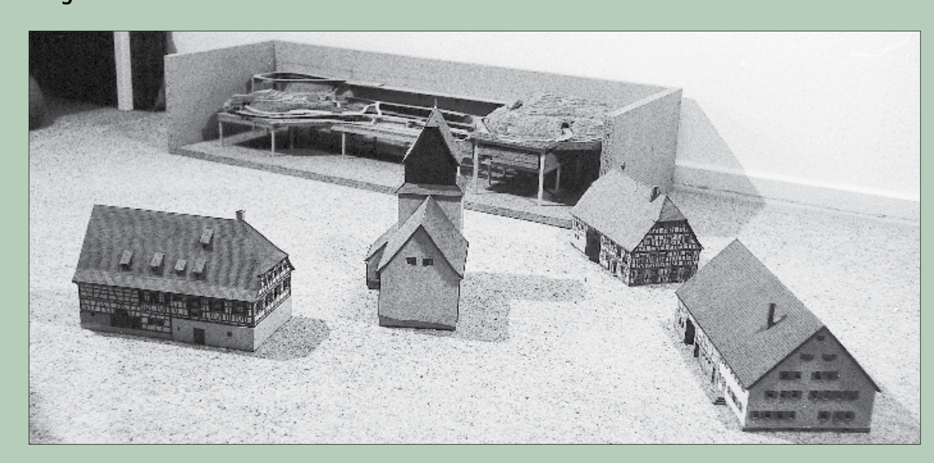


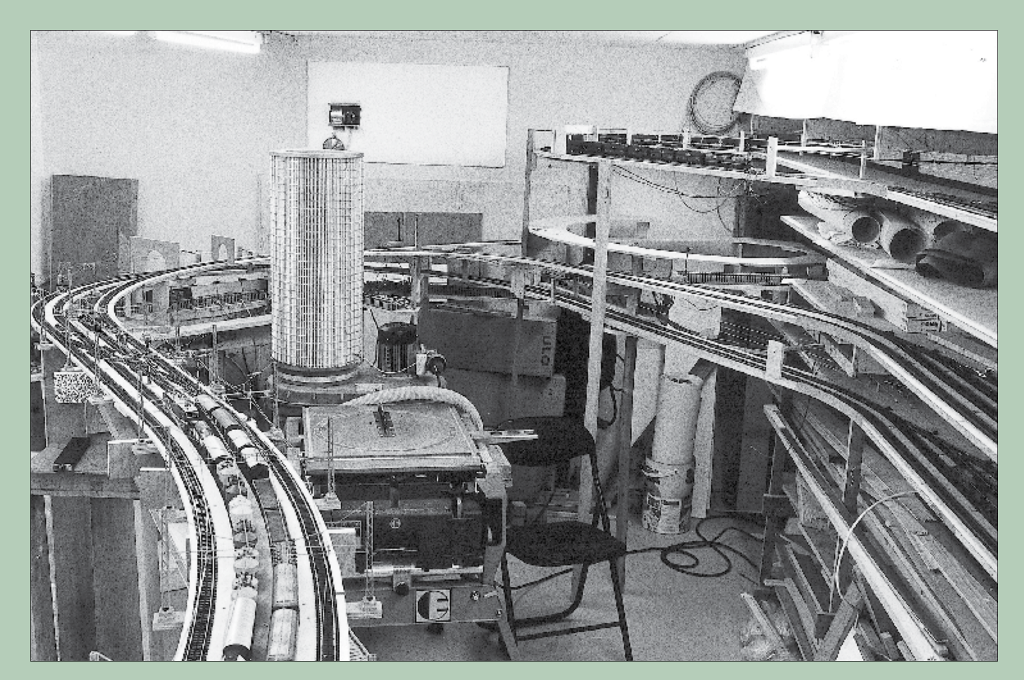
Hier ist der Planentwurf in eine Kleinst-Kontroll-Anlage (KKA) im Maßstab 1:10 umgesetzt – ein wichtiger Zwischenschritt auf dem Weg vom papiernen Plan zur endgültigen Anlage. Die Gleistrassen, die Straßen, der Bachlauf und der Viadukt liegen nun schon in einer angedeuteten Landschaft.



Blick auf die KKA in Augenhöhe: Wie sieht der Viadukt mit der unteren Tunneleinfahrt aus? Ist der Wechsel zur anderen Talseite überzeugend dargestellt?

Diese Gebäudemodelle im Maßstab 1:87 habe ich auf Maßstab 1:10 verkleinert und auf der KKA in unterschiedlichen Anordnungen aufgestellt. So konnte ich Platzbedarf und Proportionen ermitteln, wenn auch die konkrete Anordnung später ganz anders ausgefallen ist.





Eine Rohbau-Übersicht aus der Mitte des Kellerraumes über die linke Anlagenseite. Im Vordergrund: der viergleisige Bahnhofsbereich. Im Hintergrund ist links die zweigleisige Hauptstrecke auszumachen. Diese führt nach unten zur Abstellgruppe -10 cm. Rechts daneben zweigt die eingleisige Nebenstrecke ab, die nach oben zum Schattenbahnhof +10 cm führt. Die noch unvollendete Gleiswendel hinten rechts ist an die eingleisige Strecke angeschlossen und bildet später die Verbindung zur Abstellgruppe auf +30 cm.

Eine Rohbau-Übersicht über die Mitte zur rechten Anlagenseite. Stützen gibt es nur an unbedingt notwendigen Stellen. Einen verstärkten Unterbau hat natürlich der später einzubauende Viadukt in Form von beidseitig senkrecht angebrachten starken Brettern. Als Fußpunkt ist ca. 100 cm über dem Fußboden ein Verbindungsbrett montiert. Vor dem Einbau des Viaduktes wurde zusätzlich eine Verstärkung mit einem vorhandenen Aluminiumprofil von 40 x 150 mm eingebaut. Die Trassenbretter im Bahnhofsbereich sind vorerst nur mit Holzböcken unterstellt.

nur in umgekehrter Richtung, also von oben nach unten. Die Zuständigkeit endet vor dem Ausfahrsignal links.
• Trafo 6 versorgt die Abstellgruppe +50 cm mit Strom.

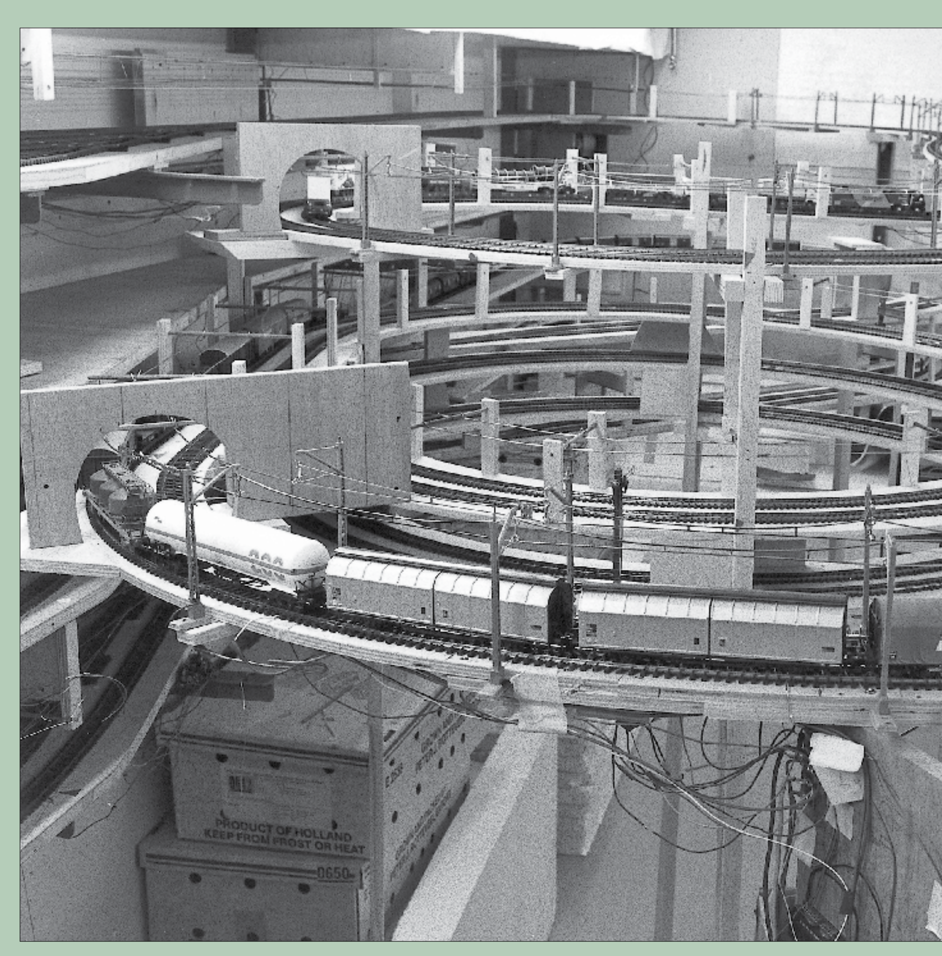
Im Systemplan S. 74 sind die einzelnen Stromkreise farblich unterlegt.

Stromanschlüsse an die Gleise stelle ich mit den viel zitierten versilberten 0,7 mm starken Kupferdrähten her. Alle Anschlüsse müssen zuverlässig mit Plus oder Minus gekennzeichnet werden. In jede Trennstelle wurde ein Extrakabel angelötet und zum Stellpult geführt. Alle Kabel sind in Kabelkanälen verlegt. Jede Abstellgruppe besitzt einen eigenen Kabelkanal. Zusätzlich verläuft ein Kanal unter dem Mittelfeld der Anlage hindurch bis zur rechten Anlagenseite. Hier laufen die Kabel der Gleiswendel, der freien Landschaftsstrecke und des Bahnhofbereiches gemeinsam bis zum Stellpult. Auf verschiedenen Abbildungen sind zum Teil die Kanäle an der Wand wie auch die Kabelkanäle aus dem Bereich des Mittelteiles gut zu erkennen.

Im Bahnhofsbereich sind die Gleise 1 und 2 nach beiden Seiten durch Signale gesichert. Die Signale können im Märklin-System nur bei geöffnetem Signalbild, auch von hinten durchfahren werden. Auf Fotos vom Stellpult (S. 75) sind die jeweils in Richtung der vorgesehenen Fahrt zu stellenden Kippschalter auszumachen. Über diese werden die zu durchfahrenden Abschnitte mit Strom versorgt und ermöglichen damit die Durchfahrt (von hinten) bei geschlossenem Signalbild.

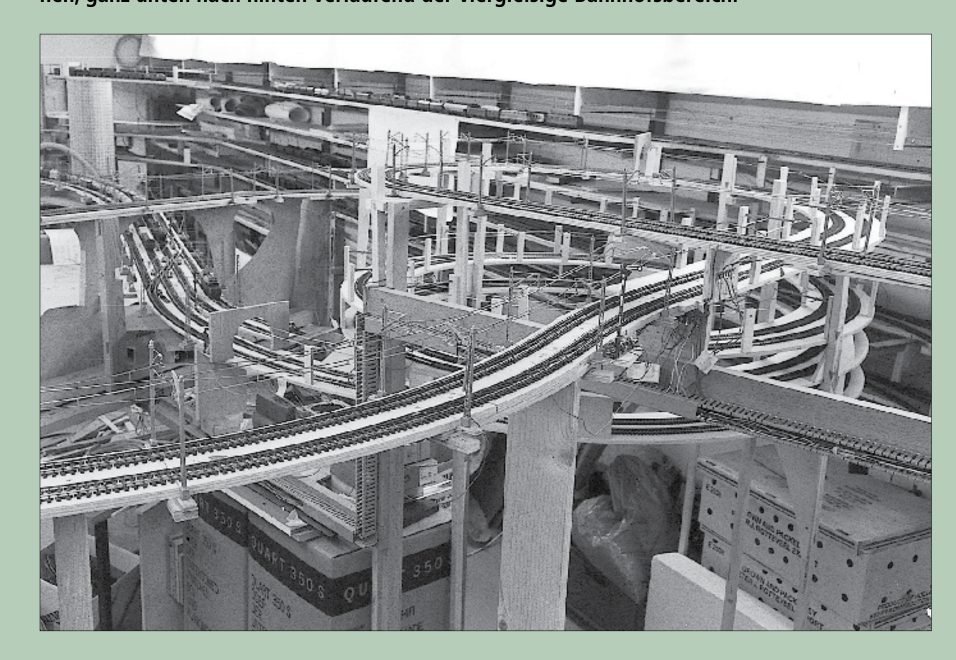
Selbst im Bahnhofsbereich gibt es keinen automatisch gesteuerten Betrieb. Nach Durchfahrt werden die Signale Hp 0 gestellt. Alle Ein- und Ausfahrsignale werden (da sichtbar) vom Stellpult aus per Hand gestellt. Eine Einschränkung gibt es jedoch: Immer wenn ein Zug den Bahnhof verlassen hat, wird über einen SRK ein Relais angesteuert, welches den Schaltstrom für alle in diese Richtung zeigenden Signale abstellt. Erst wenn die folgende Blockstrecke wieder frei ist, können die Ausfahrsignale des Bahnhofes wieder frei geschaltet werden. Eine ähnliche Sicherung zur Sperrung der unbeabsichtigten Freischaltung mehrerer Züge gleichzeitig ist in den Ausfahrten aller Abstellgruppen installiert. Hier wird die Einspeisung des Bahnstromes zu den Tastern unterbrochen, über welche die Züge aus den Abstellgruppen frei geschaltet werden können.

Die Trennstellen in den Abstellgrup-



Der rechte Anlagenteil in der Rohbauphase von der Raummitte aus aufgenommen. Das Bild macht deutlich, wie die Höhendifferenz vom Bahnhofsniveau auf die Ebene des obersten Abstellbahnhofs (+50 cm) per Gleiswendel überwunden wird.

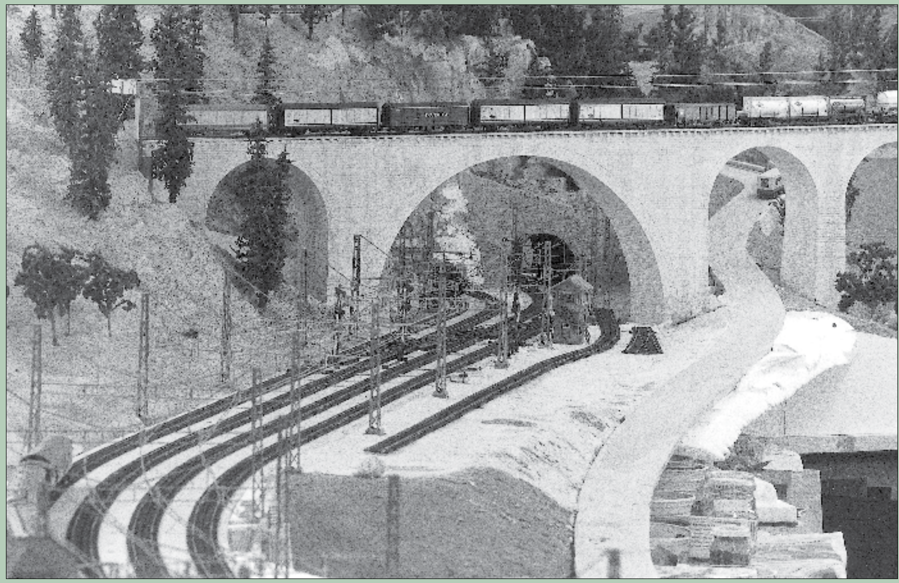
Dieselbe Situation aus der entgegengesetzten Richtung. Die ganze Schleife, die aus der Wendel herausläuft und vorne rechts wieder hineinführt, wird später mit Landschaft zu einem Talkessel zugebaut. Im Vordergrund sind die Stützhölzer für die Oberleitungsmasten zu erkennen, ganz unten nach hinten verlaufend der viergleisige Bahnhofsbereich.







Die Grundbretter der Straßen und Gebäude müssen gleich nach den Bahntrassen eingebaut werden. Der Viadukt ist im Rohbau eingebaut und bereits mit einer provisorischen durchgehenden Oberleitung aus meinem oft erwähnten, versilberten 0,7-mm-Kupferdraht versehen. Danach kann es testweise schon mal an die Landschaft gehen, indem probeweise etliche Bäume in den Untergrund gesteckt werden.





Stellprobe für die bereits vorgefertigten Gebäudemodelle. Die Ortsstraße ist auch schon eingebaut. Die sichtbare Arbeitsöffnung wird noch gebraucht um den hier sichtbaren Bereich fertig zu gestalten.

pen bewirken, dass jeder Zug immer zum Halten kommt. Weiter gehts mittels Tasterdruck im Stellpult: Der Zug rückt dann etwa 50 cm vor und überfährt damit den abschaltbaren Gleisabschnitt. Als Besetztmelder habe ich beleuchtbare Herkat-Taster ins Stellpult eingebaut. Sie sind auf meinem Stellpult doppelt vorhanden, da die Schleifer und Pantographen getrennte Stromübertragungen zum Stellwerk melden.

In allen Zufahrten zu allen Abstellgruppen und Umfahrgleisen sind weitere Blockstrecken eingefügt. Die Umfahrgleise können gesperrt werden. das ist von Vorteil um ganze Züge in einzelnen Abstellgruppen aufzustauen – etwa um andere Bereiche für Reinigungsarbeiten frei zu bekommen.

Im Schattenbahnhof für kurze Züge (+30 cm) können bis zu zwei Meter lange, in den anderen Abstellgruppen bis zu dreieinhalb Meter lange Garnituren abgestellt werden.

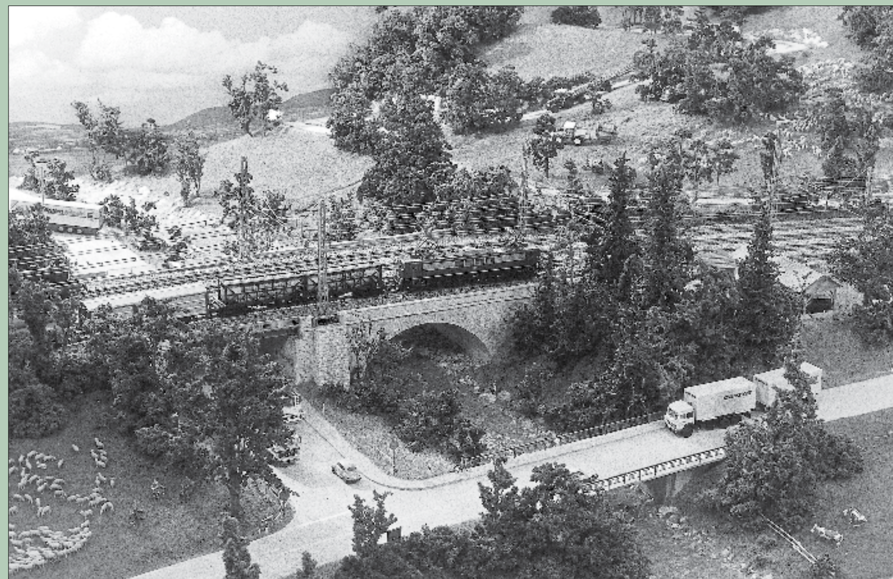
Das Stellpult habe ich gebaut, als im Gleisbild und bei der Schaltung keine wesentlichen Veränderungen mehr zu erwarten waren. Aus der Vorbereitungsphase zur elektrischen Installation waren alle Weichen, Signale und Sperrstrecken auf Plänen durchnummeriert vorhanden. Anhand dieser Unterlagen habe ich alle vorhandenen Werte in einen stilisierten Gleisplan eingetragen, der der Grundfläche des zu bauenden Stellpults entsprach. Hier waren alle Gleisverläufe stilisiert dargestellt, die einzubauenden Taster farblich gekennzeichnet und durchnummeriert.

Probefahren muss sein

Warum? Weil falsche Anschlüsse dabei offenkundig und behoben werden können. Die Ansteuerung der im Schaltkasten erkennbaren sechs Relais erfolgte in der gleichen Weise wie die gesamte übrige Verdrahtung. Die beleuchtbaren Herkat-Taster wurden mit den Bahnstromanschlüssen verbunden, welche von den jeweiligen Sperrstrecken der Abstellgruppen zum Stellwerk geführt waren. Nach der Einbauanleitung von Herkat müssen die Anschlüsse der eingebauten Glühbirnen hergestellt werden.

Nachträglich habe ich einen Service-Gleisanschluss aus der vorhandenen Anlage heraus bis zu meinem Arbeitsplatz gebaut. Die Einfädelung erfolgt aus der Kehrschleife der Abstellgruppe -10 cm. Hier können Zuggarnituren bis





Detail der Straßen- und Bachunterführung im Rohbau (oben). Die Unterführung von Straße und Bachlauf ist in einem Stück hergestellt und lediglich an der richtigen Stelle unter das Brett der Bahntrasse geschraubt. Die Fixpunkte waren in diesem Fall die Standorte der Turmmasten, die zuvor aus dem Rastermaß der Bahnhofsüberspannung berechnet wurden. Im Hintergrund an der Rückwand des Raumes die Abstellbahnhöfe auf den unterschiedlichen Ebenen. Darunter dieselbe Situation nach der Fertigstellung.

Der rechte Anlagenteil mit den längst durch Landschaft überbauten Wendeln nach der vollständigen Fertigstellung. In klassischem Schwarzweiß kommt die Großzügigkeit von Streckenführung und Landschaftsgestaltung fast noch besser rüber …



„Ich habe fertig“, lautet die mittlerweile klassische Feststellung nach vollbrachter Tat. Während die Anordnung von Bahnstrecke, Vegetation und Gebäuden den Wunschträumen des Erbauers recht nahe kommt, lässt der Blick unter die Anlagenkante darauf schließen, dass die Baustelle noch nicht ganz fertig gestellt ist.



3,5 m Länge einfahren. Nach der „Behandlung“ werden die Züge von Hand auf das davor verlaufende Gleis umgesetzt. Ein ca. zwei Meter langes Abstellgleis ist zusätzlich vorhanden. Die Einfahrt wird von Hand gestellt und über die SRK-Steuerung wieder aufgehoben. Die Weichen sind in diesem System nicht schaltbar, da die Ausfahrt aus der Service-Gruppe aus der zuvor beschriebenen Position, ohne weitere Schaltvorgänge, vorwärts in die Kehrschleife (rechte Seite der Abstellgruppe von -10 cm) eingefädelt werden kann. Zur Absicherung einer sonst möglichen Flankenfahrt sind einige SRKs in die Ausfahrt eingebaut.

Die unzuverlässigsten Elemente der gesamten Anlage sind die Märklin-Weichenantriebe. Bevor ich Fahrbetrieb mache, schalte ich alle Weichen im Bahnhofsbereich mehrfach durch, um die Funktion zu überprüfen. Was nicht funktioniert, wird von Hand mehrmals hin und her bewegt – meistens geht es dann auch wieder über die Taster!

Die Landschaft

Schon bei der Planung meiner Anlage hatte ich eine genaue Vorstellung von der Landschaft, durch die meine Bahn fahren sollte. Eines war bald klar: Ich konnte mir keine Landschaftsanlage wünschen und zugleich einen Großstadtbahnhof planen. Was blieb, war ein Minibahnhof mit einem dazu gehörenden kleinen Dorf. In die Kleinst-Kontroll-Anlage hatte ich die Proportionen meiner Landschaft bereits möglichst weitgehend übertragen.

Nach der Fertigstellung der Bahntechnik habe ich als Nächstes die Straßen (alle sind 8 cm breit) eingebaut. Und zwar zuerst in Form von Pappschablonen, die ich an den geplanten Stellen notdürftig befestigt habe. Erst wenn alles an Ort und Stelle passte, habe ich die Schablone auf 10-mm-Sperrholz übertragen und ausgesägt. Daher sind die Straßenteile ebenso stabil wie die Trassen der Gleise. Nicht ohne Grund, denn die Trassenbretter von Bahnstrecken und Straßen tragen letztendlich die gesamte Geländehaut mitsamt der Vegetation.

Das Gelände zwischen den Gleisen und Straßen habe ich grundsätzlich erst nach dem Einbau der Straßen gestaltet. Auf diese Weise konnte ich alle Geländeformen zielsicher herausmodellieren. Bei der von mir eingesetzten Styroporbauweise habe ich zu jeder Zeit die Möglichkeit des Auf- und Abtragens von Gelände.

Auf die gleiche Weise habe ich Grundplatten eingebaut, zunächst nur für die Stellproben von Gebäuden. Hier kann man so lange wegschneiden oder auffüllen oder hin und her schieben, bis Lage und Proportionen stimmen. Aufmerksamen Betrachtern der Bilder wird nicht entgangen sein, dass die Zufahrt zum Ort und die Anordnung der Gebäude gegenüber der Planung wesentlich geändert wurden. Dies ist im Vergleich der Anlage der KKA gut zu erkennen.

Eine besondere Herausforderung stellte die Gestaltung der Unterführung der Bahn mit der Straße und dem Bachlauf dar. Die Lage war schon im Plan und in der KKA fixiert. Die Unterführung ist aus einem Teil hergestellt und lediglich an der zuvor beschriebenen Stelle unter die Bahntrasse geschraubt. Die Steinstruktur der Wände habe ich in vorgeblendetes Balsaholz eingraviert, jene der Pfeiler und Seitenwangen ist dagegen ins Styropor geprägt.

Beim Landschaftsteil rechts sind in die steilen Hänge hinter dem Viadukt Felsstrukturen modelliert. Die Masse des Geländes besteht aus Styropor, welches ich mit Gips und Farben nachbehandelt habe. Ich habe mich bisher nicht getraut eine Geländeform mit der





Links und oben: Der „schwäbische Albverein“ ist nach einer ausgedehnten Wanderung im Wirtshaus „Linde“ eingekehrt. Die Heimreise mit dem Bus steht kurz bevor. Während viele der Wandervögel noch gemütlich an den Tischen sitzen, können es andere kaum erwarten, dass es weitergeht. Bevor nicht alle 44 Wanderer im Bus sind, geht die Fahrt jedenfalls nicht los.



Auch das gibt es neuerdings in „Mühltal“: ein modernes Doppelhaus (rechts oben und Mitte). Wenngleich sie vor noch nicht allzu langer Zeit erst bezogen wurden, sind die Außenanlagen bereits gut „eingewachsen“. Da liegt es nicht nur an dem schönen Wetter, dass sich alle im Freien aufhalten …

Ein Blick von der Bahnhofstraße, Kreuzung Ahornweg, mit der Bushaltestelle „Linde“. Vorne rechts im Bild sehen wir den Übergang zur oberen Haltestelle mit dem Geißenbrunnen.



Die kleine Kirche steht im Original in Gösslingen bei Rottweil. Der Friedhof ist nach landschaftsgärtnerischen Gesichtspunkten gestaltet. Alle Wege sind im Rastermaß der Grabbelegung angeordnet. Im angemessenen Abstand sind Bäume gepflanzt. Bis auf die Ausgestaltung des Stiftergrabes an der Kirchenmauer habe ich auf die Gestaltung weiterer Gräber verzichtet. In die Nähe eines Friedhofes gehört eine Gärtnerei …

In der Gärtnerei „Noppel" gibt es neben Pflanzen für den Friedhof auch welche für die Terrasse und den Garten (links unten). Das Gewächshaus ist ein Eigenbau mit einer (echten) „Stahlkonstruktion" aus Messingprofilen. Die Glasflächen sind aus Kunststoff hergestellt, mit eingeritzten und nachträglich eingeschwärzten Bahnen zur Nachbildung der Glasscheiben.

Ein Detail vom Holzhof. Der Förster schaut gerade vorbei um die Holzqualität zu prüfen und vielleicht Nachschub zu liefern.





Spantenbauweise zu gestalten. Gelände „aufzufüllen" ist auch dort nicht schwierig, aber was mache ich wenns zu viel ist und Geländeformen abgetragen werden müssen?

Die Styropor-Bauweise hat einen unschlagbaren Vorteil, wenn es um die Bepflanzung geht. Der Gipsmasse wird bei der Endmodellierung zunächst etwa 10 % wasserlöslicher Weißleim und dann etwa 30 % feines Sägemehl beigemischt. So bleibt die Modellierschicht weich genug um später beim „Pflanzen" nicht bohren, sondern nur vorstechen zu müssen. Um das Weiß von Styropor und Gipsmasse zu brechen, kommt außerdem etwas Abtönfarbe in die Modelliermasse – je nach Gusto kann der Farbton mehr ins Braune oder eher ins Grüne tendieren.

Auf verschiedenen Abbildungen ist ein Tunnelportal zu erkennen, welches dem Vorbild am „Tuoa-Kehrtunnel" der Rhätischen Bahn nachempfunden ist. Das am Original vorhandene polygone (unregelmäßige) Mauerwerk habe ich in die vorgeblendete Wand aus Balsaholz eingraviert. Dies kann ruhig etwas kräftiger geschehen, denn bei der farblichen Nachbearbeitung geht leider immer ein wenig von der Gravur verloren.

Zu den Tunnelprofilen: Nachdem ich exakt nach den MOROP-Normen (NEM) ein Portal gezeichnet und ausgeschnitten hatte, sah das zwar Spitze aus, aber die Pantographen der Elloks schrammten oben an den Seitenwänden entlang. Ich habe deshalb in der Breite, oben in der Gewölbemitte, 5 mm zugegeben und schon hat es gepasst. Der Gleismittenabstand bei dem von mir ausschließlich verwendeten Märklin-K-Gleis beträgt nur 64,6 mm und die Höhe des Fahrdrahtes über der Schienenoberkante nach NEM 63 bis 68 mm – diese Maße habe ich eingehalten.

Kaum jemand führt gerade Strecken durch seine Tunnel. Das ist bei mir auch nicht anders. Die Gleisbögen im Bereich meiner Tunnel haben jedoch immer einen Radius von mehr als 62 cm. Wo sich das „Tuoa-Tunnelportal" befindet, beträgt der Radius sogar 90 cm. Ich fahre seit wenigen Monaten ohne Probleme mit exakt maßstäblichen 1:87-Reisezugwagen von Roco und Lima – und das ohne Umbauten an der Strecke. Übrigens habe ich auf dem Viadukt den Gleismittenabstand auf 46 mm reduziert, damit das Bauwerk nicht so wuchtig wird.

Noch einmal ein Rückblick über die Bebauung. Vorne rechts das Baugeschäft, dahinter der „neue" Bauernhof und links darüber die Gärtnerei mit der nahen Bushaltestelle.



Auf der rechten Seite des Bahnhofsbereiches ist das Umfeld weiter ausgebaut. Das Holzlager rechts der Denkmallok gehört zu einer Firma, die links davon angesiedelt ist.



Über dem Tunnelmund habe ich zwei Geröllschutzverbauungen gegen Steinschlag in der Steilwand angebracht. Diese Teile habe ich aus Messingprofilen zusammengelötet und so rostig angestrichen, dass sie (leider) kaum noch zu sehen sind. Wie sagt die alte Redensart: Zu wissen, es ist Platin … Alten „MIBAnern" ist es außerdem ja ein Begriff, dass die Tunnelportale nicht unnötig im Vordergrund stehen sollen.

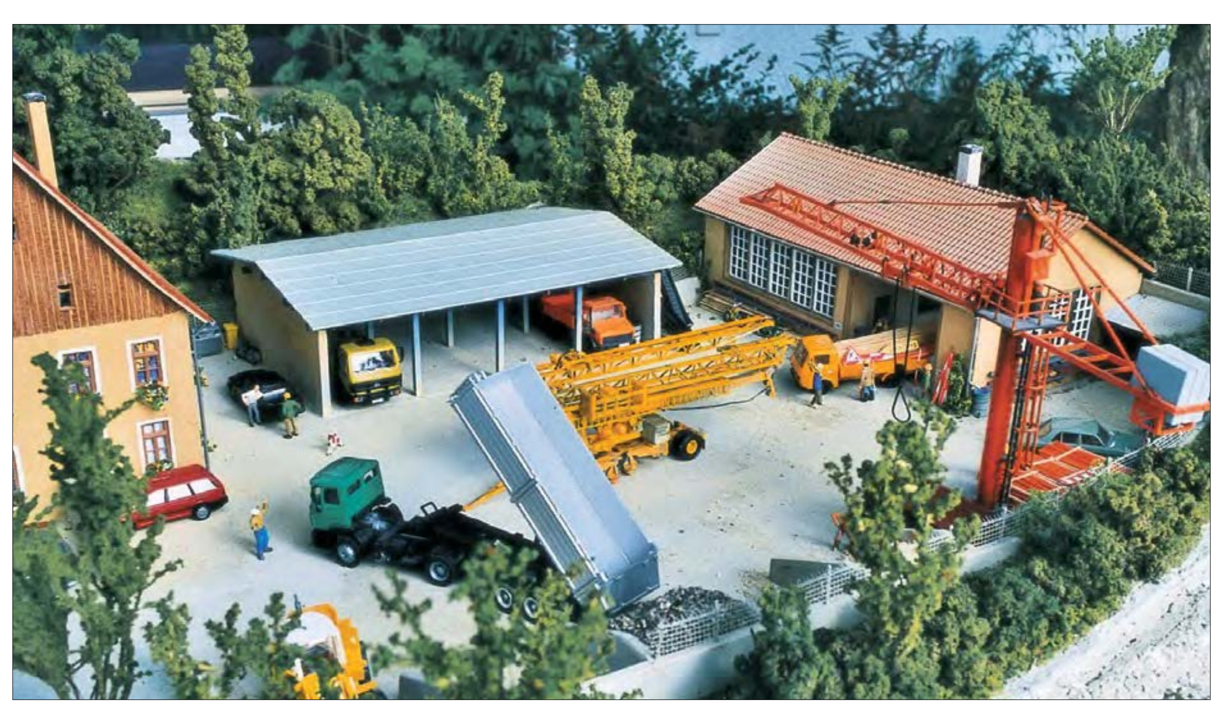
Auf einzelnen Bildern ist zu erkennen, dass die Oberleitung in der Probezeit über die gesamte Länge des Viaduktes an provisorischen Tragwerken befestigt ist. Es gab im Mittelfeld keine zusätzliche Befestigung für die Fahrdrähte. Die Spanndrähte, wie ich sie schon im technischen Teil beschrieben habe, müssen zur Fixierung der Fahrdrähte bei diesen Spannweiten immer mit angebracht werden. Dies Provisorium hat lange Zeit seinen Zweck erfüllt.

Links vor dem Viadukt habe ich gegenüber der Planung eine wesentliche Veränderung vorgenommen. Ich wollte unbedingt vorne zwischen der Straße und dem Bahnhofsbereich ein Ladegleis einbauen – für die Holzverladung, denn meine „Schwäbische Alb" ist, wie unschwer zu erkennen, ausgesprochen waldreich. Entsprechende Versuche mit einer schlanke Roco-Weiche, die ich mit „Pukos" nachrüsten wollte, warfen aber zwei massive Probleme auf: Bei Fahrversuchen musste ich feststellen, dass alle älteren Fahrzeuge wegen des niedrigen Schienenprofils über die Kleineisen holperten, und eine Stellprobe zeigte, dass der zur Verfügung stehende Platz reichlich knapp für meine Wünsche war. Also habe ich das Ladegleis wieder gestrichen. Geblieben ist ein Gleisstumpf, der nicht mehr mit der Bahn verbunden ist. Bevor, so die dazugehörige Geschichte, vor Jahren die Gleise ausgebaut wurden, haben die Eisenbahnfreunde von „Mühltal" die Dampflokomotive 38 2609 gekauft und als Denkmal hier aufgestellt.

Bei meiner Bahn, in Epoche IV, gibt es nur den Durchgangsbahnhof, auf dessen Außengleisen die Züge meistens durchfahren ohne anzuhalten. Da aber sehr viel Betrieb herrscht, werden die Signale weiter benötigt und von den Stellwerken vor Ort bedient. Es gibt zwei Stellwerksgebäude. Nach Stefan Carstens „Mechanische Stellwerke" (MIBA-Report-Reihe) sind sie

mit den richtigen Anschriften versehen: „M w“, für Mühltal-West und „M o“ für Mühltal-Ost. Manchmal müssen Züge angehalten werden, wenn der Blockabschnitt im Berg zum Beispiel von einem schweren Güterzug besetzt wird. Ansonsten ist an dem kleinen Empfangsgebäude kaum etwas los. Folglich habe ich auch keine lebhaften Bahnsteigszenen mit vielen Figuren nachgebildet. Ein weiteres Denkmal der Bahntechnik habe ich weiter oben an der Strecke nachgebildet. Das Streckenwärterhaus ist in Privatbesitz. Deshalb ist die Sicht von der Bahn aus durch eine Hecke versperrt. In unmittelbarer Nähe des Streckenwärterhauses, auf dem kleinen Bergrücken, steht ein Mast, der die Antennen für den Bahnfunk trägt. Der Einschnitt, den die Bahn hier oben durchfährt, lockert die Szene etwas auf.

Oberhalb der Straße ist eine kleine Fichtenschonung aufgepflanzt. Die Fichten stammen von meinen früheren Bahnen, wollten aber nirgends so richtig passen, sodass ich sie hier vorteilhaft zu einer kleinen Schonung gepflanzt habe. Die Straße und der Bach winden sich durch das ganze Tal. Die



Das Areal der Bauunternehmung im Überblick. Dieses Teil der Anlage ist herausnehmbar. Es wurde separat gebaut und konnte daher auch im Freien fotografiert werden.

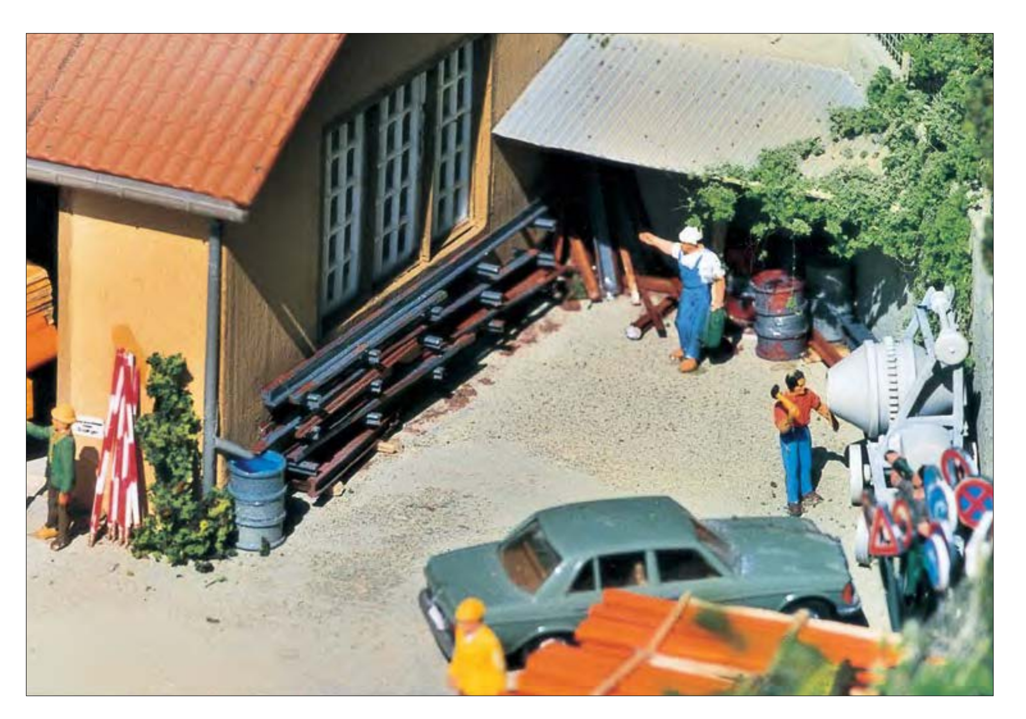
Der Ausschnitt aus dem mittleren Anlagenteil zeigt, wie harmonisch sich die Baufirma in die Landschaft und die übrige Bebauung integriert. Die Straße, die am Empfangsgebäude vorbeiführt, ist eine Sackgasse.

Bahnlinie quert das Tal im oberen Bereich und druchfährt anschließend einen Einschnitt. Die kleine Brücke mit drei Bögen habe ich aus Sperrholz hergestellt und mit Balsaholz, in das ich die Steinstruktur der Wände eingraviert habe. Die Oberleitungsmasten habe ich hier in einer einfacheren Form angebracht. Wie schon die Straßenunterführung wurde auch diese Steinbrücke als Ganzes zunächst außerhalb der Anlage gebaut und danach an die endgültige Stelle unter die Bahntrasse geschraubt.

Etwas weiter oben, kurz hinter dem Streckenwärterhaus, unterquert die Bahn noch einmal die oberste Strecke zur Ebene +50 cm. Ich habe dieses Bauwerk, die „Pit-Peg-Unterführung“, direkt vor das Tunnelportal gestellt. Norbert Sepp Pitrof aus Pegnitz (alias Pit-Peg), hat uns in vielen MIBA-Veröffentlichungen die Grundlagen des Eisenbahn-Modellbaues näher gebracht. Ein Beispiel: Es ist eindeutig besser ein Tunnelportal leicht verdeckt anzuordnen, als es besonders hervorzuheben.

Unten kommt die Bundesstraße 31 unter dem Viadukt hindurch und schlängelt sich über mehrere Kehren nach oben. Dabei überquert sie im hinteren Talschluss einen Sturzbach, welcher nur während der Schneeschmelze oder nach Gewittern Wasser führt. Dieser Bachlauf entspringt hinter dem Streckenwärterhaus. Wegen der räumlichen Enge zwischen der Straße und der hoch oben verlaufenden Bahn ist der Bach mit Kaskaden verbaut. Damit wird eine Unterspülung der Bahntrasse verhindert. Die Felsstrukturen und die Einmündung des Nebenbaches in den Vorfluter sind ebenfalls nachgestaltet.

Die Kilometrierung habe ich durchgehend auf der gesamten Strecke vorgenommen. Alle zwei Meter ist für 200 Meter Vorbildstrecke eine Tafel angebracht. Die Auszeichnung beginnt links vorne am Vorbergtunnel mit 74-8, verläuft durch den Bahnhofsbereich in den Bergsteigtunnel (mit 75-4) und ist dann bis etwa zur Mitte der Strecke bei Km 76-4 angekommen. Hier habe ich in der durchlaufenden Maßangabe eine Differenz von 10,20 Modellmetern „hineingeschummelt“. Am Ausgang des Bergsteigtunnels, vor dem Viadukt, setzt sich die Kilometrierung mit 85-6 nach oben hin fort. Ganz oben, schon auf der Ebene +50, ist dann der Endpunkt bei 87-0 erreicht. Im Modell ist die Strecke von unten bis ganz oben immerhin 23 Meter lang.





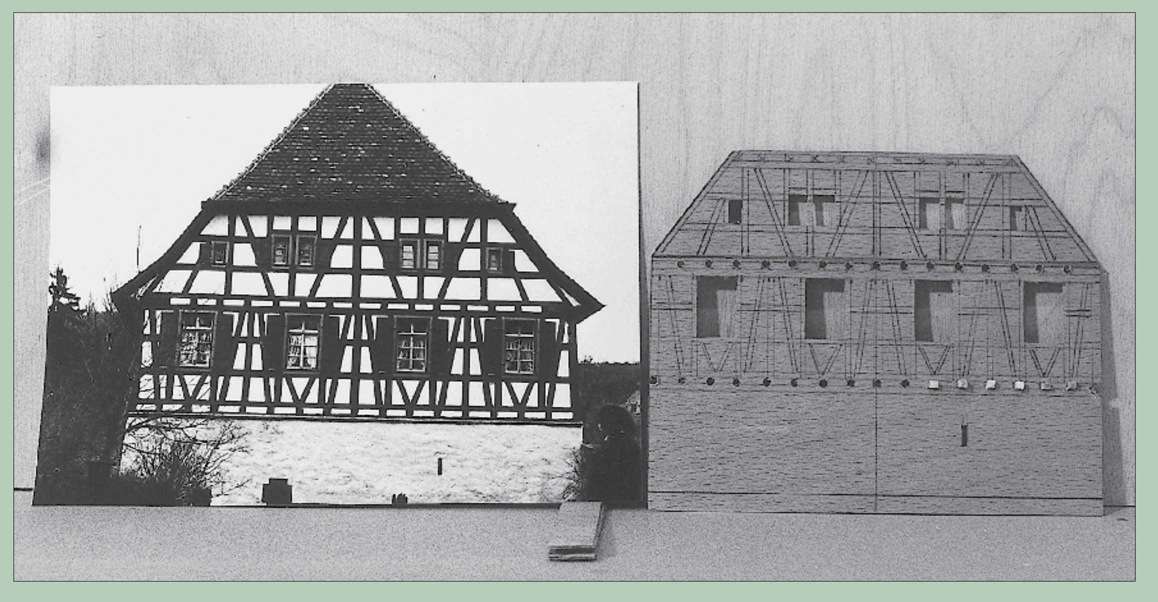
Ein Detail des hinteren Materiallagers. Der Kanister mit dem Treibstoff muss mit zur Baustelle.

Schilder für die Straßensperrung und verschiedenes anderes Baumaterial für die neue Baustelle müssen aufgeladen werden.

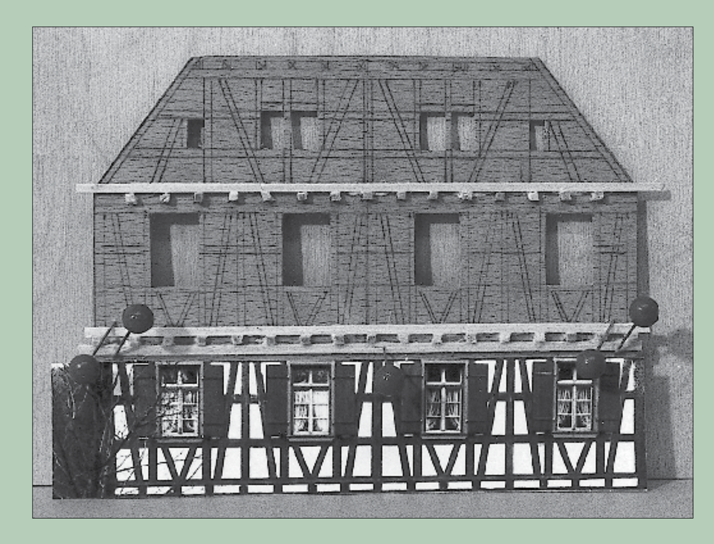
Kaum ist der Chef auf dem Hof, hat der „Kapo“ schon wieder eine wichtige Sache zu klären …



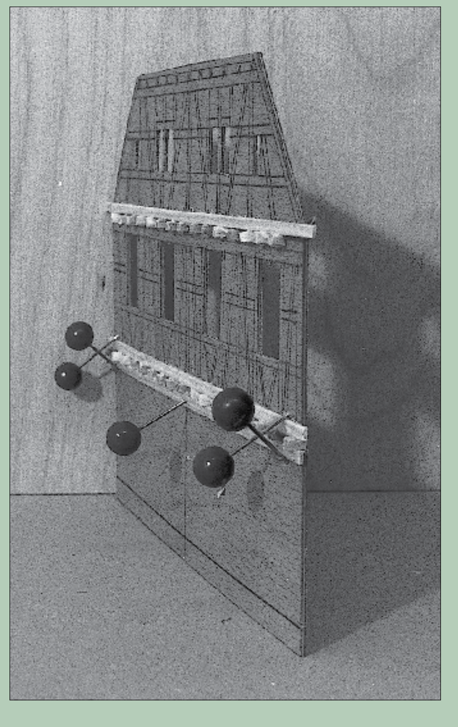
Unten zwei der original nachgebauten Gebäude in Gösslingen bei Rottweil am Neckar. Das Bild macht deutlich, wie die Gebäude zueinander stehen. Das ganze Ensemble steht auf einem Bergrücken. Obwohl ich die Bauwerke maßstabsgetreu nachgebildet habe, musste ich die Anordnung der Gebäude, ihr Verhältnis zueinander, ändern. Rechts das Ergebnis der Selbstbauaktion.



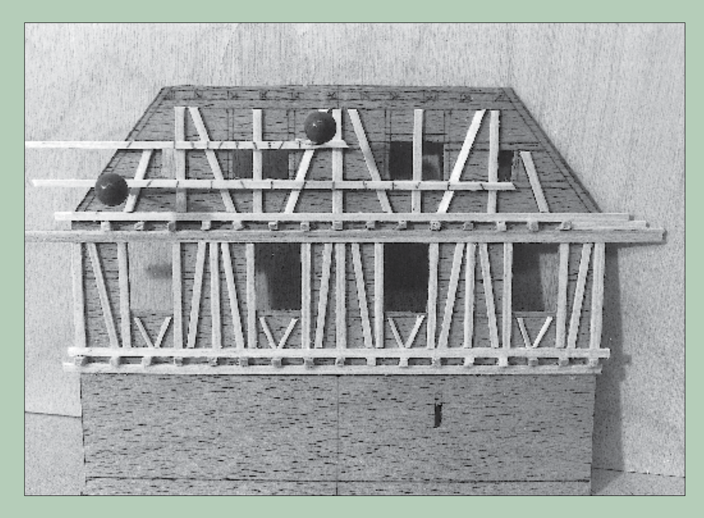
Die Schwarzweißbilder vom Vorbild wurden in der eigenen Dunkelkammer exakt auf den Modellmaßstab 1:87 vergrößert. Das funktioniert sogar bei größeren Ausschnitten. Hier der Südgiebel und rechts davon die erste Stufe der Modellumsetzung. Das Fachwerk ist auf das Sperrholz übertragen und die Fensteröffnungen herausgeschnitten.



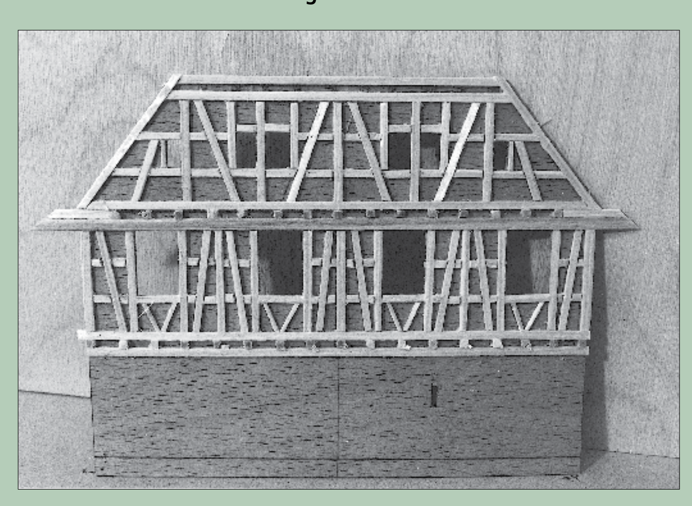
Die Detailmaße für das Fachwerk werden direkt von der maßstäblich richtigen Vergrößerung nach oben auf das Holz übertragen. Wenn man sich einen Anschlag für einen Winkel schafft, ist das ein Kinderspiel. Da Fotoabzug und Modell die gleiche Größe haben, können die Fenster später ausgeschnitten und hinter die entsprechenden Öffnungen in das Modell geklebt werden.



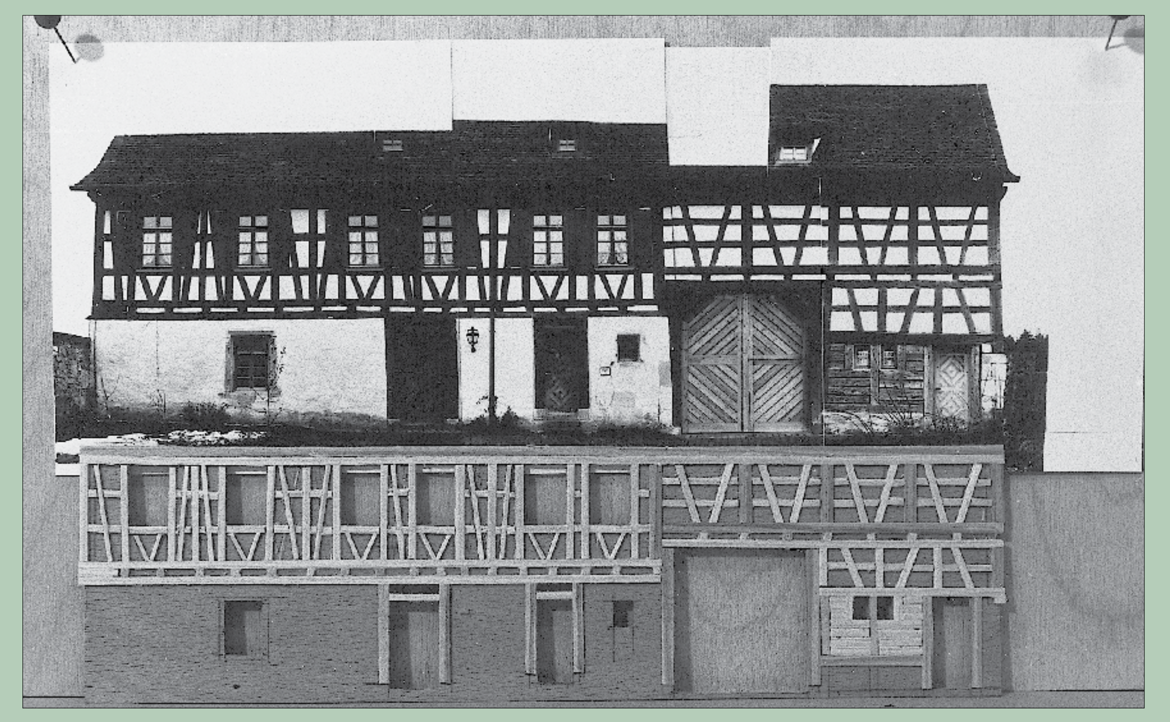
Der Südgiebel aus 2-mm-Sperrholz mit den ersten Modellbalken. Wie kleine anzuklebende Teile zu fixieren sind, ist immer neu zu überdenken.



Die kurzen Querhölzer haben fast alle an beiden Seiten einen anderen Anschlagwinkel. Dennoch können sie fortlaufend am ganzen Stück angezeichnet werden. Da der jeweils folgende Winkel mit dem vorangegangenen identisch ist, muss auch immer nur ein Schnitt ausgeführt werden um ein neues passendes Teil zu bekommen. Auf dem Bild unten sind alle Balken eingebaut.



Das Fachwerk habe ich mit dem feinen Sand vom Lukmanier aufgefüllt und dann mit stark verdünntem, entspanntem Ponal beträufelt um den Sand (= Verputz) dauerhaft zu befestigen. Zu erkennen ist auch, dass die Fensterlaibungen mit Brettern, wie beim Original, verblendet sind. Die Klappläden habe ich in Serie aus 0,6-mm-Furnier hergestellt und in einem vorbildähnlichen Farbton angestrichen.



Die Vorderseite des Bauernhauses. Um Verzerrungen in der Bildwiedergabe zu minimieren, habe ich die Hausfront mehrfach mittig von vorne aufgenommen. In der oberen Aufnahme ist erkennbar, wie ich die Einzelbilder zu einer Ansicht zusammenmontiert habe. Anhand von bekannten Maßen habe ich alles exakt auf den Maßstab 1:87 vergrößert. Damit hatte ich eine genaue Vorlage, von der ich mithilfe eines Winkelanschlages alle senkrecht verlaufenden Werte auf das Sperrholz übertragen konnte. Grundsätzlich kann man die waagerechten Holzlagen und Fensterausschnitte ebenfalls mit dem Winkelanschlag übertragen, indem das Brett zur Übertragung seitlich, über oder unter das Original gelegt wird. Die simpelste Übertragungsmöglichkeit besteht darin, einfach die Höhenmaße abzumessen und zu übertragen.



Die Vorderfront am Ende der Rohbauphase. Die Fenster sind, wie auch im Giebel, wiederum aus Originalfotos herausgeschnitten und hinter die Öffnungen geklebt. Das Dach ist probehalber aufgelegt. Rechts das fertige Gebäude in der fertig gestellten Anlagensituation.



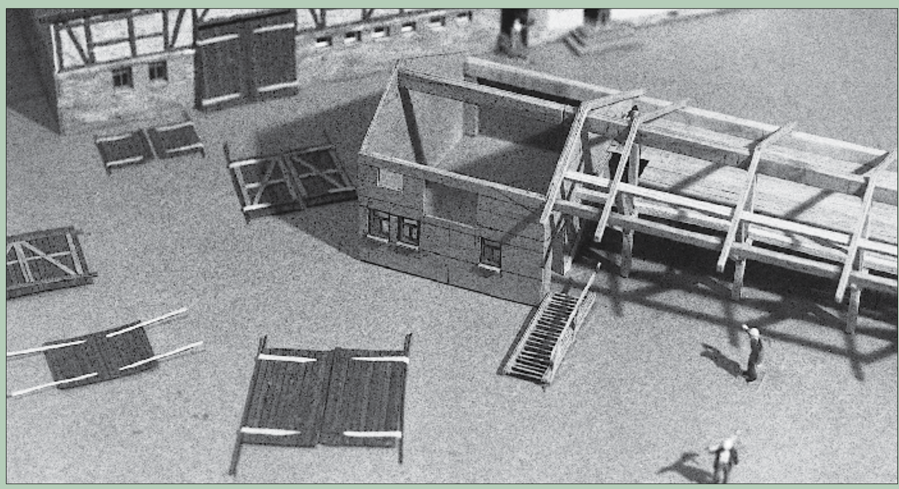


Ein großes schwäbisches Bauernhaus, bis unter das Dach ausgebaut, für die Lagerung der Vorräte und früher auch für die Schlafstellen der Knechte und Mägde. Die Rückseite zeigt ein eingebautes, bewegliches Scheunentor. Die Fenster in den Ställen und den Wohnungen waren noch wesentlich kleiner, als sie es heute sind. Zugegeben: wenn ich vor Jahren größere Fenster bekommen hätte, wären sie sicher für den Wohnbereich größer ausgefallen.

Eine Detailabbildung der Eingangsseite des Hauses. Die Türen bestehen aus Furnier, das Dach und die Natursteinmauer sind aus Kunststoffplatten hergestellt.



Die Herstellung der Scheunentore erfolgte „in Serie“ (rechts) – schließlich galt es mehrere landschwirtschaftliche Gebäude damit auszurüsten. Furnierstreifen wurden auf der Rückseite mit einer nachgebebildeten Leistenkonstruktion versehen, wie sie bei großen Toren fast immer anzutreffen ist. Die Anschläge (Scharniere) zur Öffnung der Tore entstanden aus Tesa-Krepp, da dieser Werkstoff elastisch und biegbar ist. Überdies imitiert er eine raue Schmiedestruktur. Schwarz angestrichen, in einer Drahtangel am Bauwerk befestigt, sieht das Ganze recht ordentlich aus.







Die Begrünung meiner Landschaft ist auf dem rechten Anlagenteil sehr dominant. Schon in einer frühen Phase des Aufbaues habe ich erste Bäume platziert. Dabei hat sich erneut gezeigt, dass große Bäume die Anlage kleiner erscheinen lassen. Aber wie groß sind Bäume wirklich? Linden, Ahorn Ulmen, Platanen oder Buchen werden alle über 25 Meter hoch, Fichten locker über 40 Meter und Douglasien über 60 Meter hoch. Das wären in 1: 87 immerhin zwischen 28 und 68 cm.

Ich habe, ohne extreme Geländeformen, eine hügelige Landschaft gestaltet, wie sie bei uns auf der Schwäbischen Alb anzutreffen ist. Sie ist mit Wegen erschlossen und sonst ist jede Menge was los. Zum Beispiel gibt es zwei Schafherden mit insgesamt rund 750 Schafen.

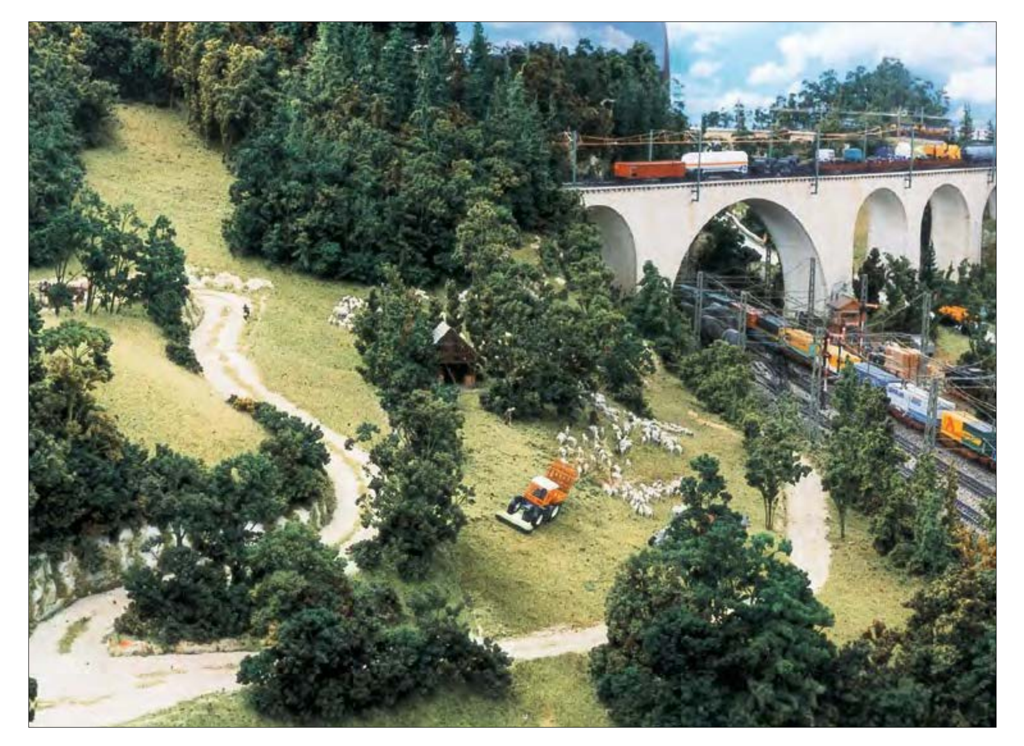
Durch die Unterführung gelangen wir von der Landstraße auf die Bundesstraße 31. Die muss vorne am Anlagenrand auch noch über den Mühlbach geführt werden. Dieses Brückenbauwerk ist in Betonbauweise nachgebildet. Die Brückenköpfe habe ich außerhalb der Anlage vorgefertigt und dann unter die Fahrbahn geschraubt. Die vorhandene Trasse wird nicht aufgetrennt, sondern die Brükkenlager lediglich unter dem vorhandenen Trassenbrett befestigt.

Die erhöhten Gehwege an der Brükke sind zusätzlich angefügt. Damit erhielt die Brücke das Originalprofil. Das heißt: Die starke Fahrbahn verjüngt sich nach außen hin zu einem

Linke Seite: Parallel zur Straße fließt der Mühlbach unter der Bahnstrecke hindurch. Für mutige Biker besteht der ultimative Kick darin, durchs flache, aber reißende Wasser zu radeln.

Außerdem führt vom Bahnhof aus ein Fußweg zur oberen Straßenekke nach „Mühtal". Eine Wandergruppe ist unterwegs, vermutlich auf dem Weg zum Gasthof „Linde".

Am Ende der Straße, die zum Bahnhof führt, befindet sich ein Parkplatz. Er wird weniger von den vereinzelten Fahrgästen der Bahn genutzt als vielmehr von Autofahrern, die ihn als Ausgangspunkt für Wanderungen in die landschaftlich reizvolle Umgebung nutzen.
Unten: Blick über die Bahnstrecke in Richtung vorderen Anlagenrand. Zu sehen ist die Einmündung der Orts- in die Bundesstraße sowie die Straßenbrücke, die den Mühlbach überspannt.



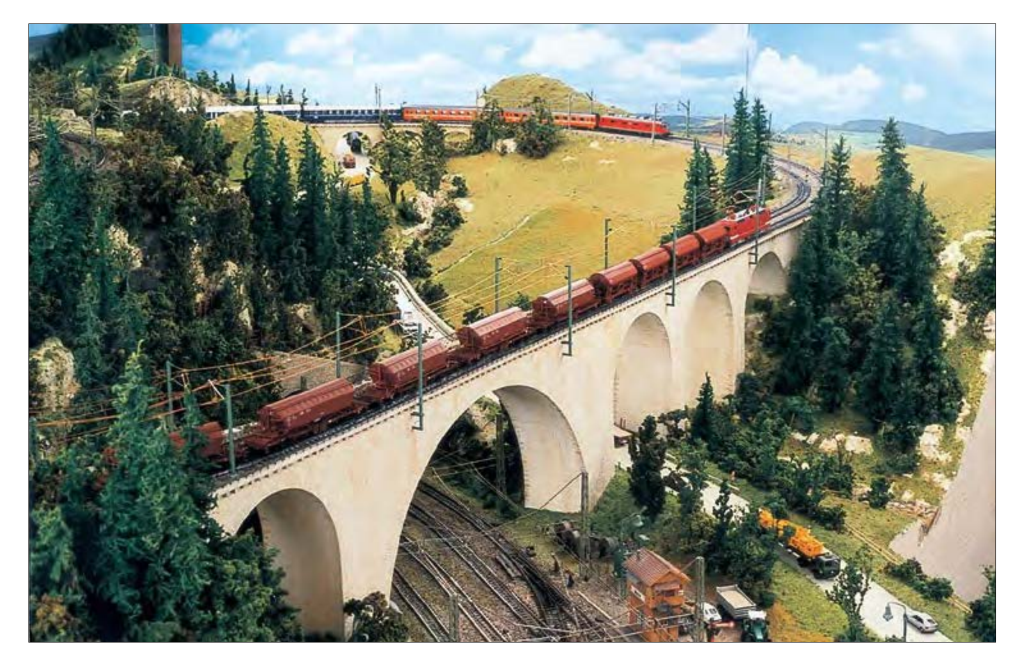
filigranen Bauwerk, eben wie beim Original. Das rote Brückengeländer habe ich aus Messingätzteilen zusammengelötet und als oberen Abschluss ein Messingwinkelprofil als Handlauf angebracht.

Den Bereich der Straßenunterführung habe ich sehr intensiv ausgestaltet, mit Leitplanken, Hinweisschildern, Verkehrsschildern, Vorwegweisern, Straßenmarkierungen und mehr. Die Vorwegweiser und Schilder am Ortseingang habe ich vor zwei Jahren noch mit Aufreibebuchstaben auf gelbem Papier hergestellt und dann im Copy-Shop auf die richtigen Maße verkleinert. Die Straßenmarkierungen sind auf meiner Anlage etwas schwach ausgefallen, da ich schon die Farbe meiner Straßen sehr hell gewählt habe. Auf meiner „Schwäbischen Alb“ ist alles sehr hell, wie im Original – vor allem im Sommer sind die Wege und Straßen auf der Alb sehr hell, weil das Aufbaumaterial oft aus hellem Kalkstein besteht.

Etwas weiter links gelangen wir an die steile Zufahrt zum Stellwerk „Mühltal-West“. Beachtenswert sind die unterschiedlichen Mauern und deren Anordnung. Alle Mauern sind nur so hoch, wie sie zur Erfüllung ihres Zwecks – der Abstützung des Höhenunterschiedes – sein müssen. Alle Mauerfugen verlaufen waagrecht. Diese Mauern bestehen aus Styropor ohne zusätzliche Holzverstärkungen. Die Fugen ließen sich in dieses weiche, nur 5 mm starke Material besonders gut eindrücken.



Jede Menge Landschaft, die natürlich entsprechend durchgestaltet werden muss. Hierzu gehört auch die „Erschließung“ des Geländes. Zunächst geht ein steiler Waldweg den Hang hinauf. Der untere Weg führt nach hinten unter das Viadukt. Auf diesem können sogar Lkw und Baufahrzeuge verkehren, denn einmal im Jahr müssen Geröll und heruntergebrochene Steinmassen abgefahren werden.



Unten ein Blick quer über das Tal auf die andere Seite. Die vorhandene Weitläufigkeit von Landschaft und Streckenführung wird durch den Einsatz eines Weitwinkelobjektivs noch verstärkt.

Landschaft, Landschaft, Landschaft – das war das Ziel aller Anlagenträume. Wenn auch alles „stark eingewachsen“ ist, bleiben Eisenbahn und Streckenverlauf erkenn- und verfolgbar – etwa jenes Streckenstück am oberen Bildrand, das wenig später in den Abstellbahnhof auf der Ebene +50 cm mündet.

Rechts ein Überblick zum großen Hang und auf die Rückseite des Viaduktes, wo der abgewinkelte letzte Mauerflügel gut zu sehen ist.





Ein Güterzug überquert den Viadukt. Gut zu erkennen sind hier die Sommerfeldt-Oberleitung und die Befestigung der Masten im Viadukt-Mauerwerk.

Rechts: Der Geländeanschluss von Bahnstrekke und Viadukt am Gegenhang ist optimal gelöst, wozu auch die 25 cm hohen Fichten beitragen. Die Bildwirkung ist jedenfalls spektakulär.

Die Straße konnte am Hang weitergeführt werden. Die beiden Bahnstrecken verschwinden jedoch in Tunneln. Die beiden Portale habe ich weit in den Berg zurückgesetzt. Das Portal des Steinwald-Tunnels (Länge 134 Meter) der eingleisigen Nebenstrecke ist noch einmal etwas weiter zurückgesetzt als jenes des Vorberg-Tunnel (Länge 189 Meter) der zweigleisigen Hauptstrecke.

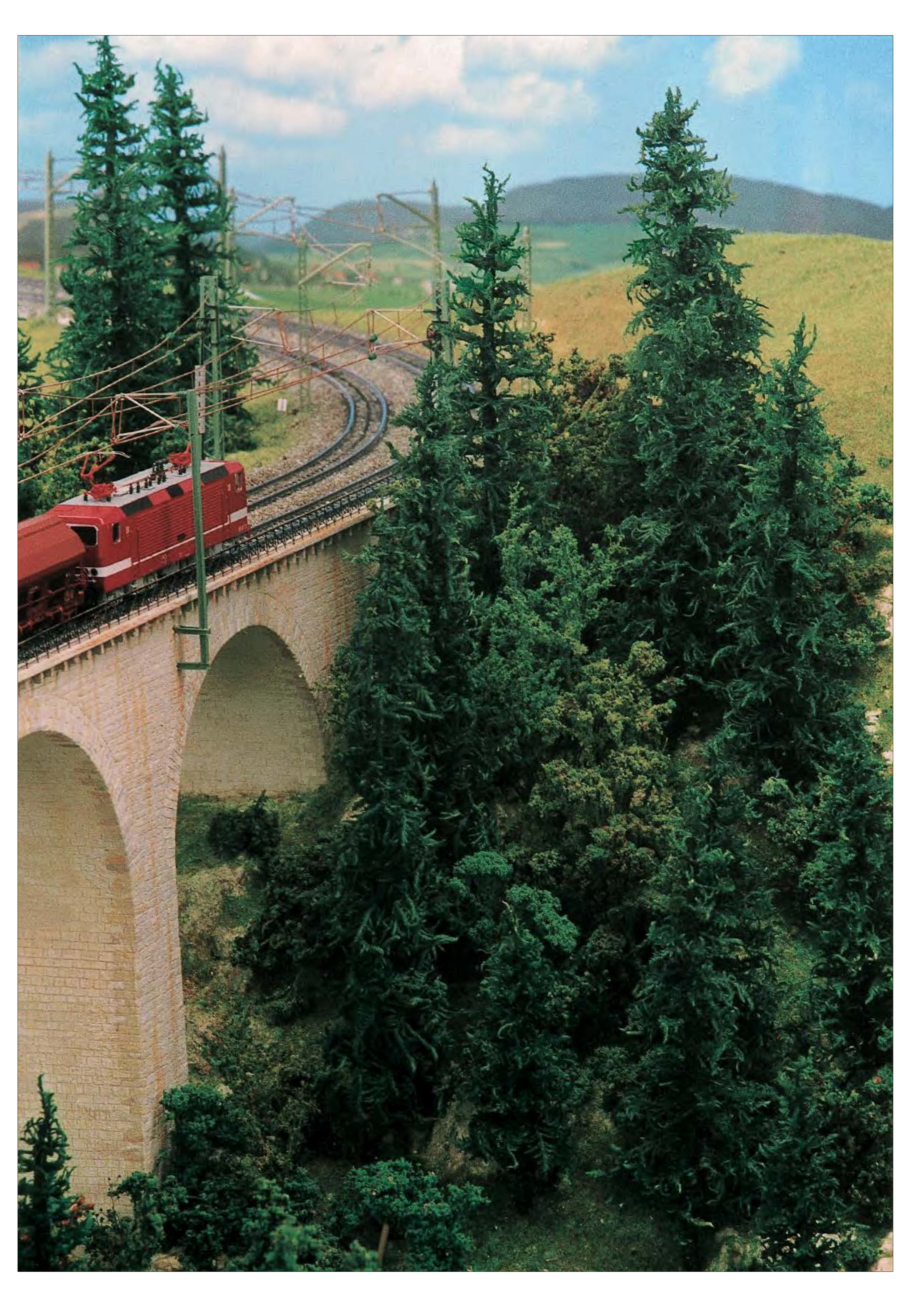
Um zum Weiler „Mühltal" zu gelangen, müssen wir wieder zurück, unter der Bahn hindurch, auf die Zufahrt zum Bahnhof und zum Ort. Bevor wir nach links abbiegen, noch ein Blick zurück. Ein Blick auf die Rückseite der Unterführung zeigt die Straßenabzweigung und eine Gruppe Jugendliche, die mit ihren Fahrrädern zur anderen Bachseite wechseln. Die Höhenunterschiede im Gelände zwischen dem oberen Waldweg, der Bahntrasse, dem Mühlbach und der Straße habe ich ohne extreme Geländeformen modelliert um ein möglichst harmonisches Gesamtbild zu bekommen.

Wer auf halbem Weg zum Dorf nach links abbiegt, kommt zum Bahnhof. Das Straßenstück endet hinter dem Bahnhof an einem Parkplatz mit einer Wendefläche. Die Zufahrt ist als Baumallee gestaltet. Wenn gerade keine Züge halten, ist hier nicht mehr viel los. In den Grünanlagen hinter dem Bahnhof oder auf dem Parkplatz ist nur wenig Betrieb. Dagegen gibt es auf der Bahnstrecke regen Güterverkehr, da in der weiteren Folge des Streckenverlaufes zwei größere Bahnhöfe angefahren werden.

Alle Gleise sind mit echtem Steinschotter eingeschottert und mit der Spritzpistole farblich nachbehandelt. Die umgebenden Flächen – Bahnsteige, Sockel der Masten und Mauern – habe ich dabei gleich mitbehandelt. Seitdem existieren zwischen den einzelnen Gestaltungselementen keine krassen Farbunterschiede mehr.

Im Bahnhofsbereich habe ich die Seilzugkästen, Kanäle, Umlenkungen, Spannwerke und zum Teil auch die Seilzüge nachgebildet. Aus den Stellwerken sind die vorgebauten Seilzugschächte nachgebildet und darunter, über Umlenkungen die Drähte (0,1 mm), einzeln an Gewichten befestigt (hierzu der MIBA-Report-Band „Mechanische Stellwerke"). Die Signale sind vorschriftsmäßig bezeichnet, Grenzzeichen Ra 12 fehlen ebenfalls nicht. Geschwindigkeitsanzeiger mit Anfang- und Endtafeln, Neigungswechseltafeln und die Fahrleitungssignale sind natürlich auch vorhanden. Obwohl im Nachhinein kaum etwas davon zu sehen ist, gehören diese Dinge zum Gesamtbild der Anlage dazu.

An der Nebenstraße zum Bahnhof befindet sich noch ein Baugeschäft. „Hoch- und Tiefbau F. Schumacher". Diese Fläche hatte ich bis 1999 nicht zugebaut, weil ich dort eine Wartungsöffnung von ca. 70 x 80 cm offen halten wollte. Auf vielen Abbildungen ist dies erkennbar. Die Zugänglichkeit ist bei allen Anlagen mit Breiten von über einem Meter ein Problem. Feine Arbeiten lassen sich in Entfernungen von über 60 cm kaum ausführen. Also gilt es, an den entsprechenden Stellen möglichst lange Öffnungen vorzusehen. Diese können später zugebaut werden, was nicht immer so einfach ist, wie es aussieht.

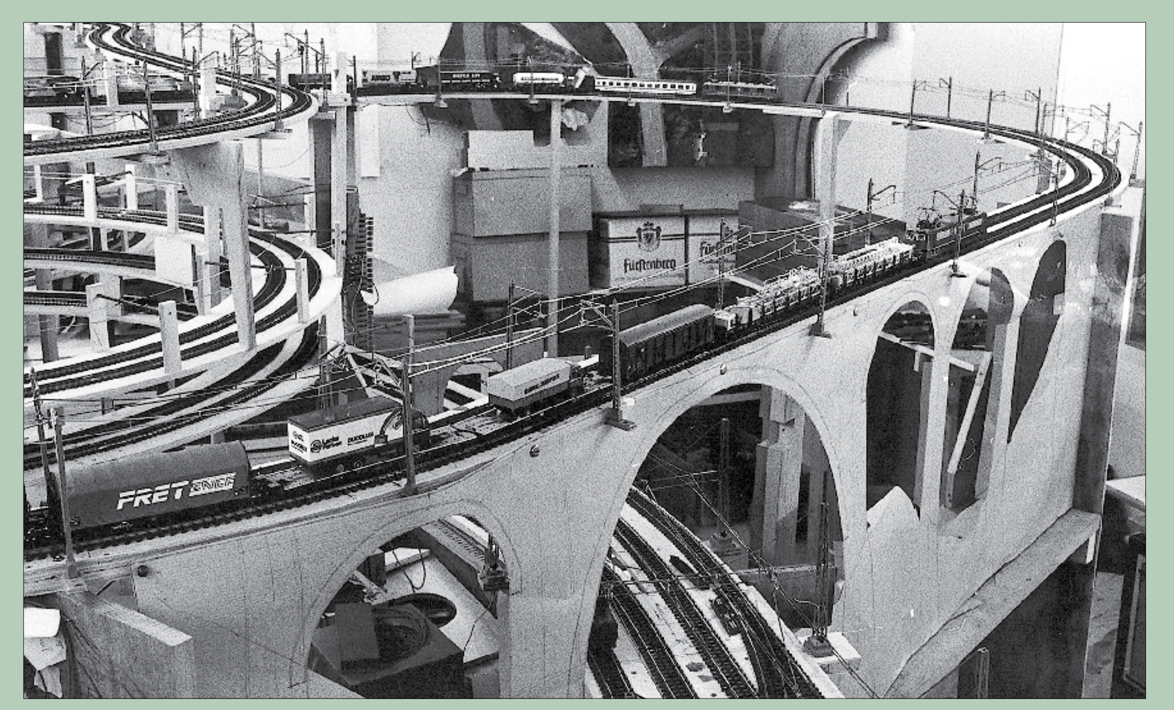


Der Viadukt

Das nach unten verstärkte Brückengewölbe und die zurückhaltende Farbgestaltung werden auf dieser Abbildung deutlich. Der Versuchung, die Fugen allzu stark hervorzuheben, sollte man nicht nachgeben. Denn wenn die Fugen an einem Brückenbauwerk zu tief heraus verwittert wären, würden entweder alles nachgefugt oder die Brücke gesperrt werden.



Eine Abbildung von der „Kleinst-Kontroll-Anlage“ zeigt schon den Viadukt, so wie er es mir angetan hatte. Das Vorbild befindet sich in der Schweiz an der Rhätischen Bahn oberhalb von Bergün. Der Viadukt III steht ähnlich angeordnet über dem Toua-Kehrtunnel. Die Straße windet sich ebenfalls mit mehreren Schleifen den Berg hinauf und unterfährt im oberen Bereich noch einmal die Bahnlinie. Der Viadukt wurde natürlich nicht originalgetreu nachgebildet, aber die Vorbildsituation wurde auf der Anlage ganz ähnlich umgesetzt.



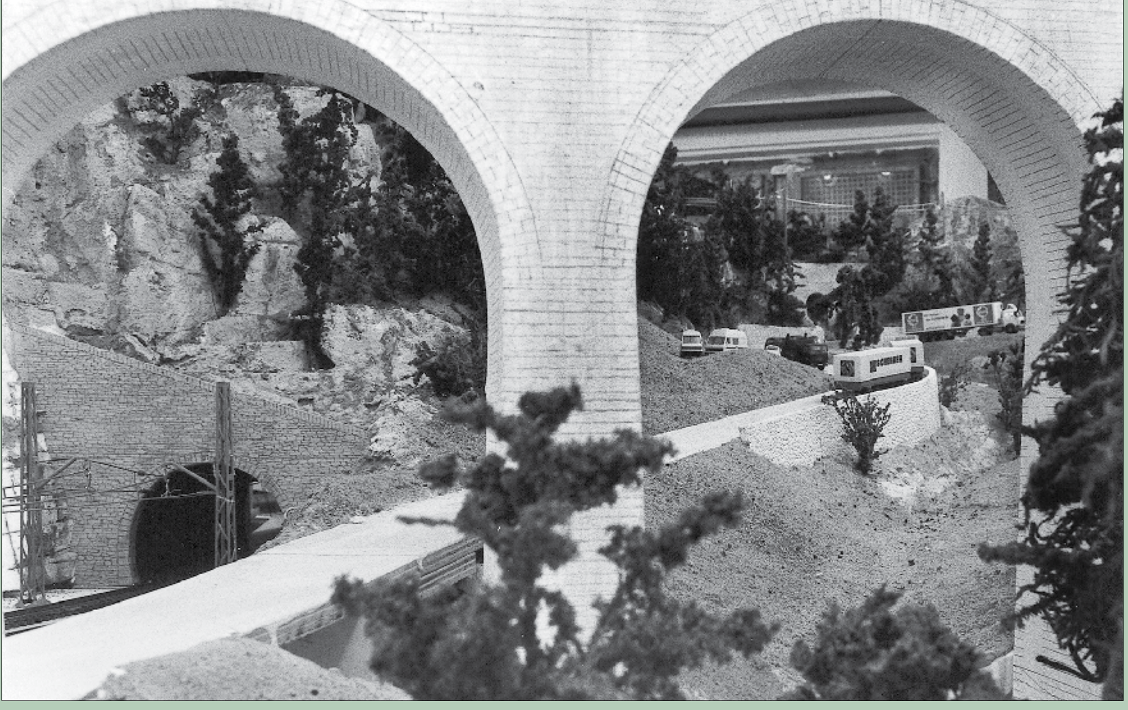
Mit Papierschablonen wurde zunächst versucht die günstigste Form des Viaduktes zu ermitteln. Da die obere und die untere Bahntrasse schräg zueinander verlaufen, fiel die Ermittlung der Weite des Hauptbogens anhand der körperlichen Nachbildung leichter als durch rein theoretische Berechnungen.

Der Viadukt auf dem Arbeitstisch (rechts). Auch wenn man es kaum erkennt, sind die Steine hier schon eingraviert. Das Gefälle des ganzen Bauwerks ist hier bereits berücksichtigt, sodass die Fahrbahn eine Neigung von 2,2 % besitzt. Auch die Sommerfeldt-Oberleitung wurde schon am Werktisch montiert – wo auch sonst?



Der größere Platzbedarf am Fußpunkt der Brücke, der mit der Schrägstellung zur unteren Gleistrasse zusammenhängt, wird hier deutlich. Bis dahin waren noch nicht alle Steine graviert und das Geländer ist auch noch nicht montiert. Die profisorische Märklin-Oberleitung, die an der Fahrbahn angeklemmt war, ist einer neuen Variante gewichen. Da der Brückenkörper jetzt fertig gestellt war, habe ich das ganze Bauwerk ohne Zwischenstützen überspannt.





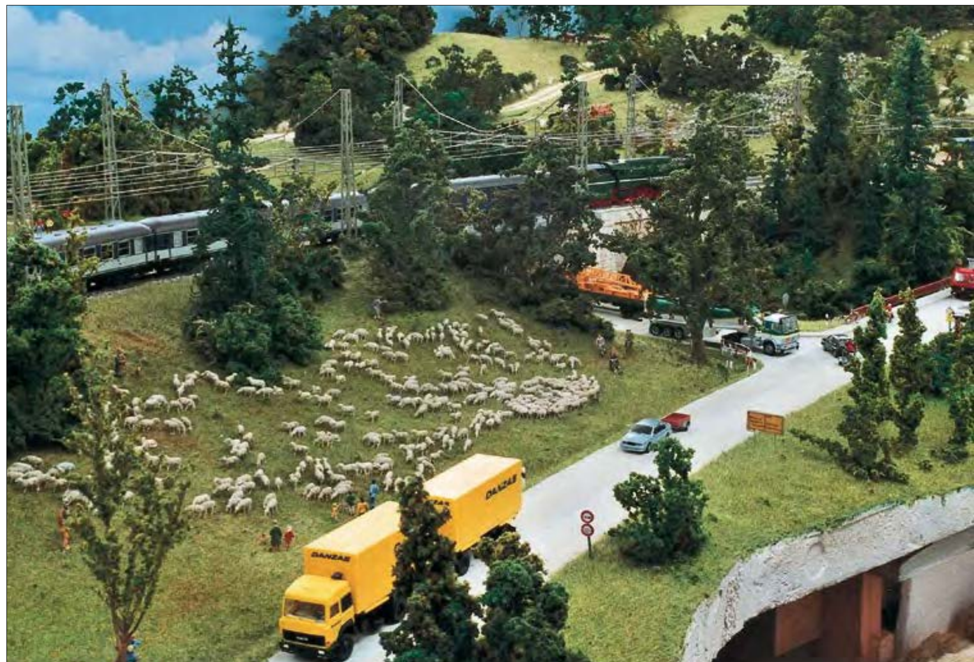
Die Steinstruktur ist hier gut zu erkennen. Die Lagerfugen laufen bei meiner Gestaltung ohne Verschiebungen um die Pfeiler herum. An den Ecken gibt es keine Fugen. Im Gegenteil: Die Ecksteine sind im Wechselverband, einmal mit der langen Seite nach vorne und bei der nächsten Lage mit der Schmalseite nach vorne, angeordnet. Die Ecksteine habe ich farblich etwas nachgearbeitet. In der Fläche erhielten Einzelsteine und Steingruppen feine Farbnuancen.

Im Innengewölbe ist der Fugenverlauf des Mauerwerkes mit Bleistiftstrichen angezeichnet. Im Scheitelpunkt ist die durchgehende Linie für den jeweiligen Anlagepunkt der Klebestreifen zur Markierung der Lagerfugen erkennbar. An den Rändern müssen die Markierungsstreifen etwas zurückgesetzt bleiben, damit die Anzeichnung für die Lagerfugen bis ganz nach außen möglich ist. Fehler in der Anzeichnung, wie an dem rechten Bogen, sind ohne Bedeutung, da es nur Bleistiftstriche sind. Selbst in dieser Vorstufe der Gestaltung ist erkennbar, dass der rechte Bogen über fünf Millimeter höher angelegt ist als der linke Bogen.

Auf der linken Seite des Viaduktes gab es ein echtes Problem: Noch bevor die Brücke zu Ende ist, verlaufen die Gleise im Bogen in den Berg hinein. Einen engeren Radius (als die ohnehin schon knappen 55,4 mm) im Innenbogen wollte ich nicht haben, da sonst neue Probleme ganz anderer Art aufgetreten wären. Ich habe daraufhin (nach Rücksprache mit einem Statiker) einen nach außen abgewinkelten Brückenbogen gebaut, dessen Verlauf dieses Bild sehr schön zeigt.



Und hier die Ansicht von hinten. Die senkrechte „Knickfuge" verläuft durch die Mitte des Pfeilers. Da der Endpfeiler tief im Fels steckt, stört die Verbreiterung kaum. Übrigens: Die unteren Quertragstäbe der Oberleitungsmasten laufen durch den Baukörper hindurch und tragen auf beiden Seiten die Masten. Die beiden oberen Halterungen stecken nur etwa einen Zentimeter in der Wand.





Eine Besonderheit meiner Anlage sind die Gebäude und deren Anordnung in dem kleinen Weiler „Mühltal“. Grundsätzlich habe ich nur wenige Häuser aus gekauften Bausätzen, nämlich die Bahngebäude und das Wohnhaus des Gärtners. Alle anderen Gebäude sind Eigenanfertigungen im Maßstab 1:87. Die Vorbilder stammen hier aus meiner heimatlichen Umgebung. Über Fotos und einige Referenzmaße habe ich sie in den gewünschten Modellmaßstab umgesetzt. Wie groß dürfen Modellhäuser sein? Keine Frage: Exakt maßstäblich 1:87. Da gibt es Häuserfronten von 26 Meter Länge und mehr, was im Modell dann eben fast 30 cm sind und nicht weniger.

Vom Bahnhof zum Dorf gibt es eine Abkürzung für Fußgänger. Dieser Weg führt direkt am Eingang des Bauunternehmens vorbei zur oberen Straßenecke. Das Schutzgeländer ist, genau wie im Original, aus Fichtenhölzern aufgebaut. Die Hölzer sind 0,7 bis 2 mm stark. Auch die Viehweide an der B 31 habe ich mit dünnen Fichtenhölzern abgesichert. Dort habe ich auch Zäune aus Brettern und Stacheldraht gebaut. Vielfalt ist gefragt, wenns auch manchmal schwer fällt …

Oben im Dorf angekommen, befindet sich das älteste Haus des Ortes gleich rechts an der Ecke. Ein großer Bauerngarten füllt die ganze Fläche in der Straßenkurve aus. Das alte Bauern-



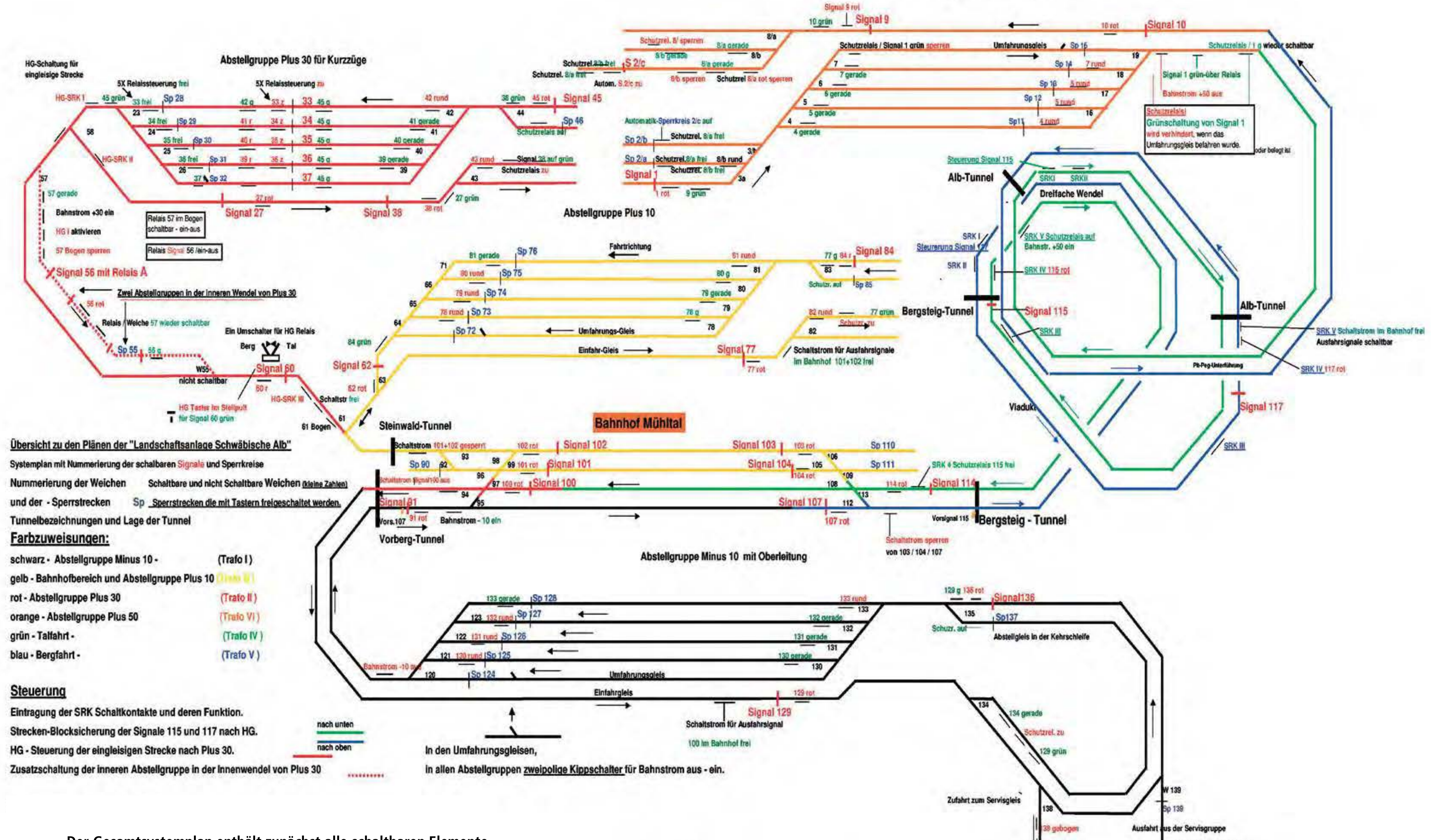


haus war schon einmal Mittelpunkt meiner Bahn (beschrieben in der längst vergriffenen MIBA-Anlagen-Revue 15 von 1987).

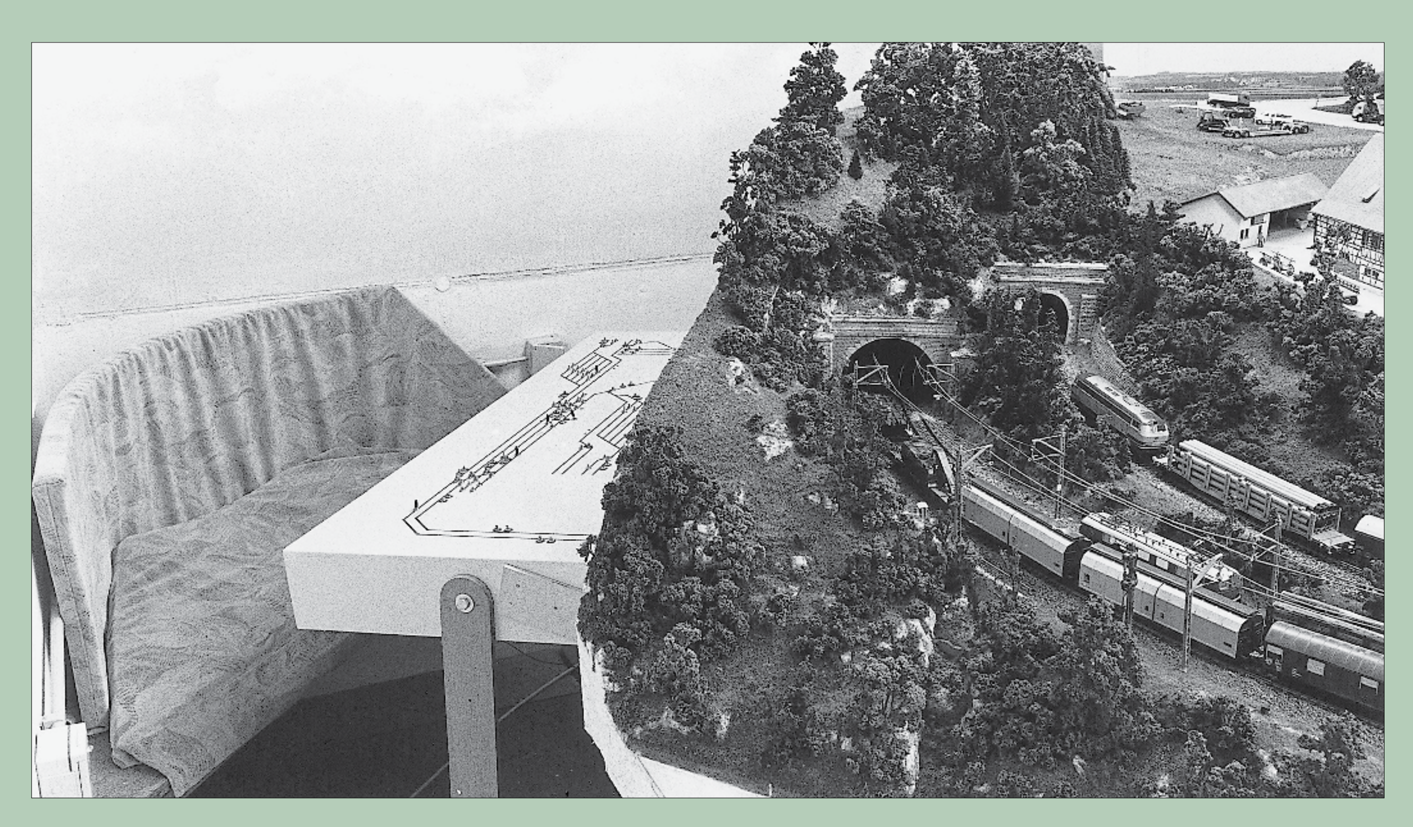
Gegenüber, auf der linken Straßenseite, befindet sich wieder ein Originalnachbau eines ehemaligen Bauernhauses. In einer etwas anderen Anordnung steht es zusammen mit „meiner“ kleinen Kirche in Gösslingen bei Rottweil. Auch hier liegt der Garten wieder zur Straße gerichtet in der Kurve. Das Haupthaus ist dadurch sinnvoll nach hinten gerückt, was der Darstellung eines Hofraumes entgegenkommt. Die Hofeinfahrt ist etwas nach oben gerückt. Für die anschließende Bushaltestelle hat der Platz ebenfalls noch ausgereicht. Der großzügige Charakter wird durch die Pflanzfläche zwischen Haltestelle und Hof unterstützt.

Da das Gasthaus „Linde“ etwas erhöht steht, ist der Niveauunterschied zum tiefer liegenden Hof mit einer Be-

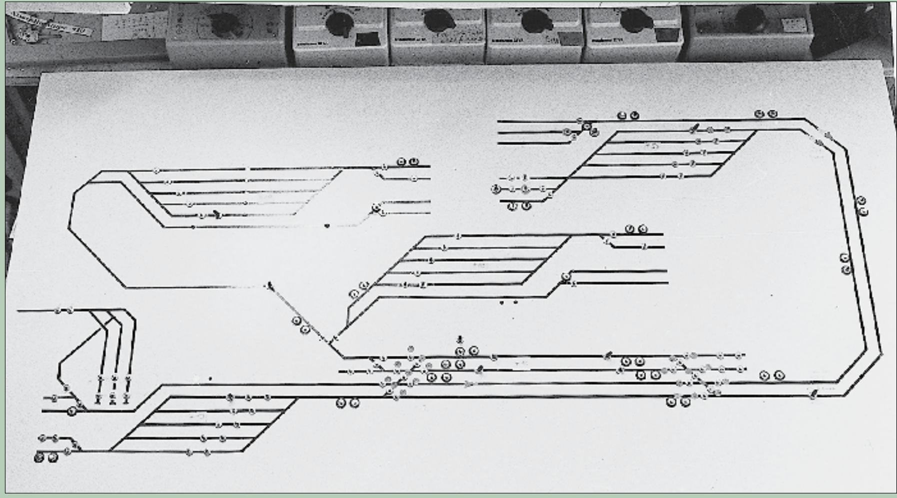
Links oben: In der hinteren Kehre überquert die Straße den technisch verbauten Steilabsturz eines Bachlaufes, der nur während der Schneeschmelze oder nach sommerlichen Gewittern Wasser führt.
Die vier anderen Motive zeigen die Einmündung der Landstraße von „Mühltal“ in die Bundesstraße 31. Es herrscht viel Verkehr. Da aber alle Verkehrsschilder richtig aufgestellt und beachtet werden, passieren hier keine Unfälle. Die nahe Schafherde könnte schon den einen oder anderen ablenken …

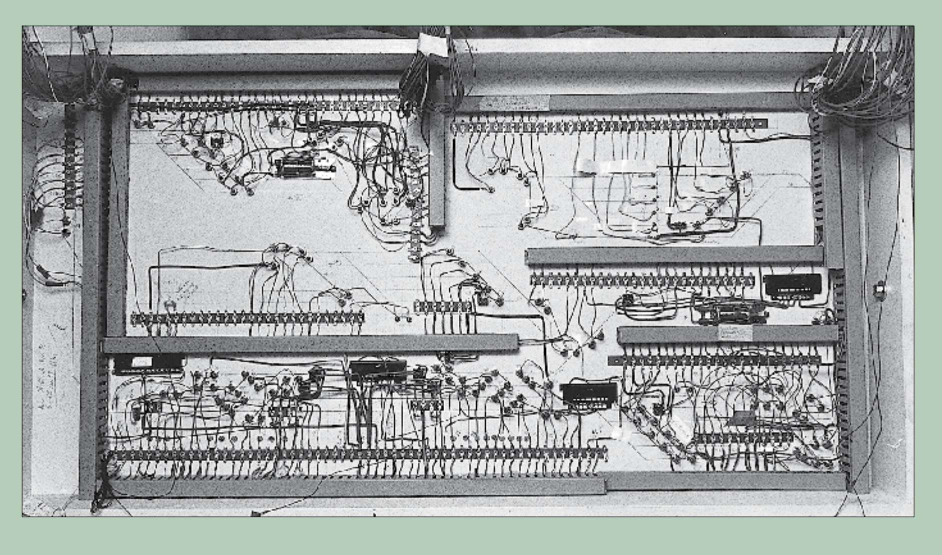


Der Gesamtsystemplan enthält zunächst alle schaltbaren Elemente (Weichen, Signale und Sperrkreise) mit den bei der Schaltung der Anlage eingesetzten Nummern. Zusätzlich gibt er Auskunft über die einzelnen Stromkreise, die farbig angelegt sind, sowie über die SRKs und deren Funktion.



Das Stellpult der Anlage befindet sich am linken vorderen Anlagenrand. Es besteht aus einem Holzkasten von 103 x 53 x 11 cm (rechts). Erkennbar ist hier, dass die Weichen der Abstellgruppen nicht von Hand geschaltet werden können, da dies automatisch geschieht. Taster, die mit Farbringen unterlegt sind, dienen der Schaltung von Signalen. Die Transformatoren sind etwas versenkt hinter dem Stellpult angeordnet. Der Schaltkasten ist nach unten umklappbar (in den Unterbau der Anlage hinein), sodass Wartungsarbeiten von der anderen Seite in aufrecht sitzender Haltung durchgeführt werden können ohne einen Krampf zu bekommen.





Der Blick ins Innere des Stellpultes lässt die spiegelschriftliche Anzeichnung des Gleisplanes, die Anordnung der Lötleisten im Verhältnis zu den Tastern und die dazwischen verlaufenden Kabelkanäle erkennen. Die sechs Relais sind den entsprechenden Außenbereichen auch im Stellpult zugeordnet. Die Lötleisten sind möglichst dicht bei den entsprechenden Tastern angebracht. Ohne Umwege ist alles auf der Rückseite des Schaltpultes angeordnet.

tonmauer abgefangen. Hier ist der ideale Platz, um die landwirtschaftliche Geräte abzustellen und Holz zu lagern. Der Wintervorrat ist sauber aufgestapelt. Die Holzscheite sind aus 2 bis 4 mm starken Fichtenhölzern hergestellt, was nahezu den gleichen Zeitaufwand erfordert wie das Holzspalten im Großen. Im Schuppen, in der hinteren Ecke, lagert sogar gehacktes Brennholz, welches ich aus 0,6 mm starkem Furnier hergestellt habe.

Ob Moped und Fahrrad in dem Schuppen richtig aufgeräumt sind oder eigentlich in die Garage gehören, ist nicht geklärt. Die Garagentore sind als Kipptore nachgebildet und beweglich, aber nicht funktionstüchtig. Für die Mülleimer wurde ein geeigneter Platz neben der Garage gefunden. Ein schmaler Weg führt zur hinteren Weide. Diese soll als Bauland erschlossen werden. Die Tiefbaufirma ist schon mit den ersten Baumaschinen zur Stelle. Vor dem Arbeitsbeginn werden noch einige Festpunkte gesichert, was gerade vom Vermessungspersonal ausgeführt wird.

Der obligatorische Misthaufen in der Mitte des Hofes ist so angelegt, dass man mit den landwirtschaftlichen Fahrzeugen drum herumfahren kann. Die alte Bäuerin füttert gerade die Hühner. Kaum auszumachen ist im hinteren Hof der Maschinenschuppen, in dem auch, im linken gemauerten Teil, die Hühner ihren Stall haben. So dicht am Wald – da kommt der Fuchs immer wieder vorbei, um nach einer Mahlzeit Ausschau zu halten. Deshalb muss das Federvieh nachts sicher eingesperrt sein.

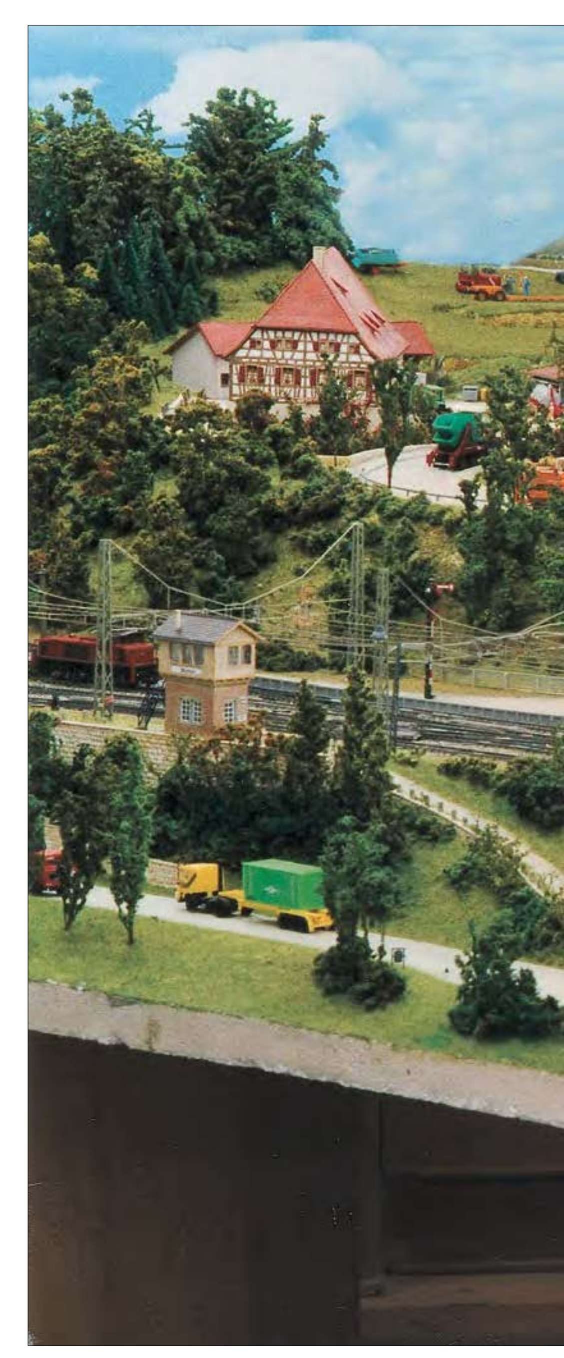
Das „Gasthaus zur Linde“, ein gestalterischer Mittelpunkt meiner Anlage, ist keine Miniatur eines konkreten Vorbilds, sondern lediglich einem schwäbischen Gasthaus nachempfunden. Auch galt: Die Aufteilung der Innenräume muss festgelegt sein, bevor dieses Fantasiemodell gebastelt werden kann. An den Fensterfronten muss man erkennen können, wie es innen aussieht. Mein Gasthaus sollte zudem einen „Gast-Hof“ bekommen und somit nicht direkt an der Straße liegen. Platz war ausreichend vorhanden, um das Gebäude nach hinten zu rücken. Das schuf Raum für die 300 Jahre alte Linde, die ich seitlich auf der Hoffläche platziert habe. Und für drei Parkplätze hat es auch noch gereicht. Der Anbau an der oberen Seite schafft erst so richtig den von mir angestrebten Hofcharakter. Die differenzierte Gestaltung der Dachflächen wirkt sich vorteilhaft auf das Gesamtbild des Gebäudekomplexes aus.

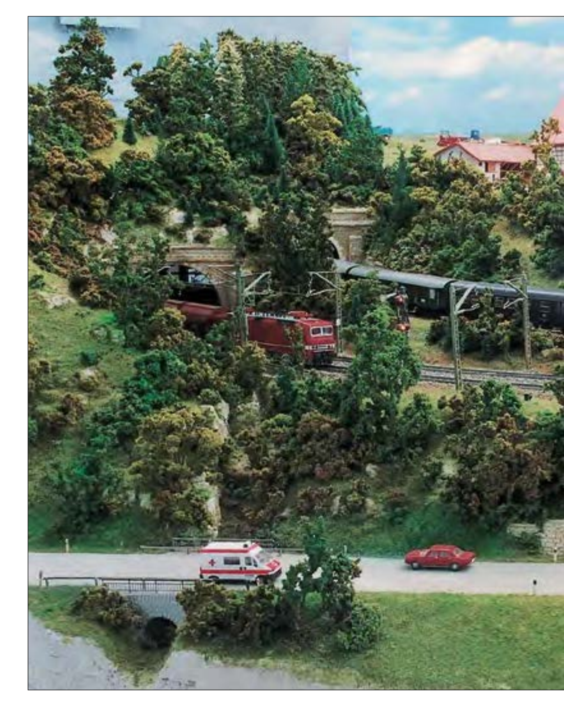
Die Kirche ist umgeben von einem Friedhof, der nach landschaftsgärtnerischen Gesichtspunkten gestaltet ist. Die Wege sind im Rastermaß der Grabbelegung angeordnet. Bei der Neugestaltung des Friedhofes wurden schöne, große Linden und Ahornbäume gepflanzt. Der alte Baumbestand, die großen alten Ulmen, konnten aber erhalten werden. Bis auf die Ausgestaltung des Stiftergrabes an der Kapellen-Wand habe ich auf die Detaillierung weiterer Gräber verzichtet.

Wie ein Gasthaus zur Kirche, gehört eine Gärtnerei zu einem Friedhof. In der Gärtnerei „Noppel“ gibt es neben Pflanzen für den Friedhof auch welche für Terrasse, Balkon und Garten. Im Gewächshaus werden gerade die Beete gerichtet, da die Anzucht neuer Pflanzen viel Vorbereitungszeit benötigt. Das Gewächshaus ist ein Eigenbau mit einer „echten Stahlkonstruktion“ aus Messingprofilen. Die Glasflächen bestehen aus klarem Kunststoff, in den nachträglich eingeschwärzte Bahnen geritzt wurden, um die einzelnen Scheiben zu imitieren.

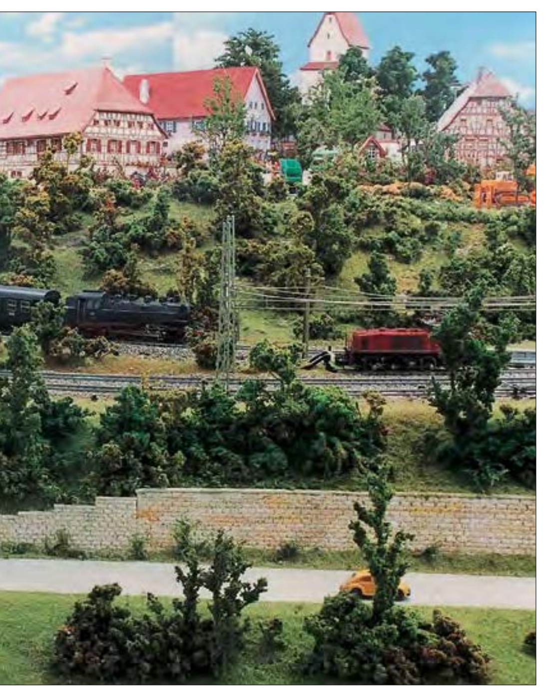
Unterhalb der Gärtnerei befindet sich eine Bushaltestelle mit Wartehaus, Telefonzelle und einem Brunnen. Wie im Original auf der Schwäbischen Alb ist ein „Geisenbrunnen“ nachgebildet: Ein Brunnen mit Bronzefiguren (überwiegend von Tieren), wie es ihn bei uns allerorten gibt. Die Bushaltestelle für die Fahrtrichtung zum Bahnhof liegt auf der anderen Straßenseite beim Gasthaus „Linde“.

Hinter der Kirche wurde ein neues Wohnhaus gebaut, ein Musterhaus der Firma „Meister-Massivhaus“. Im Nebenhaus wohnt der Chef der Firma mit seiner Familie. Die Außenanlagen sind fertig. Die Bewohner sind bei dem schönen Wetter im Garten. Auf der Nordseite liegen die Hauseingänge und Zufahrten zu den Garagen. Die Nebenstraße, die vorne von der Hauptstraße abzweigt, konnte (noch) nicht vollständig nachgebildet werden, da auch bei einer großen Anlage irgendwann mal Schluss ist. Vorläufig jedenfalls.





Ein paar abschließende Ansichten des linken Anlagenteils. Auf der Anlage können Züge bis zu einer Länge von 3,50 m verkehren. Und zufälig kommt sogar ein von einer 86 bespannter Personenzug aus dem Tunnel der Nebenstrecke …

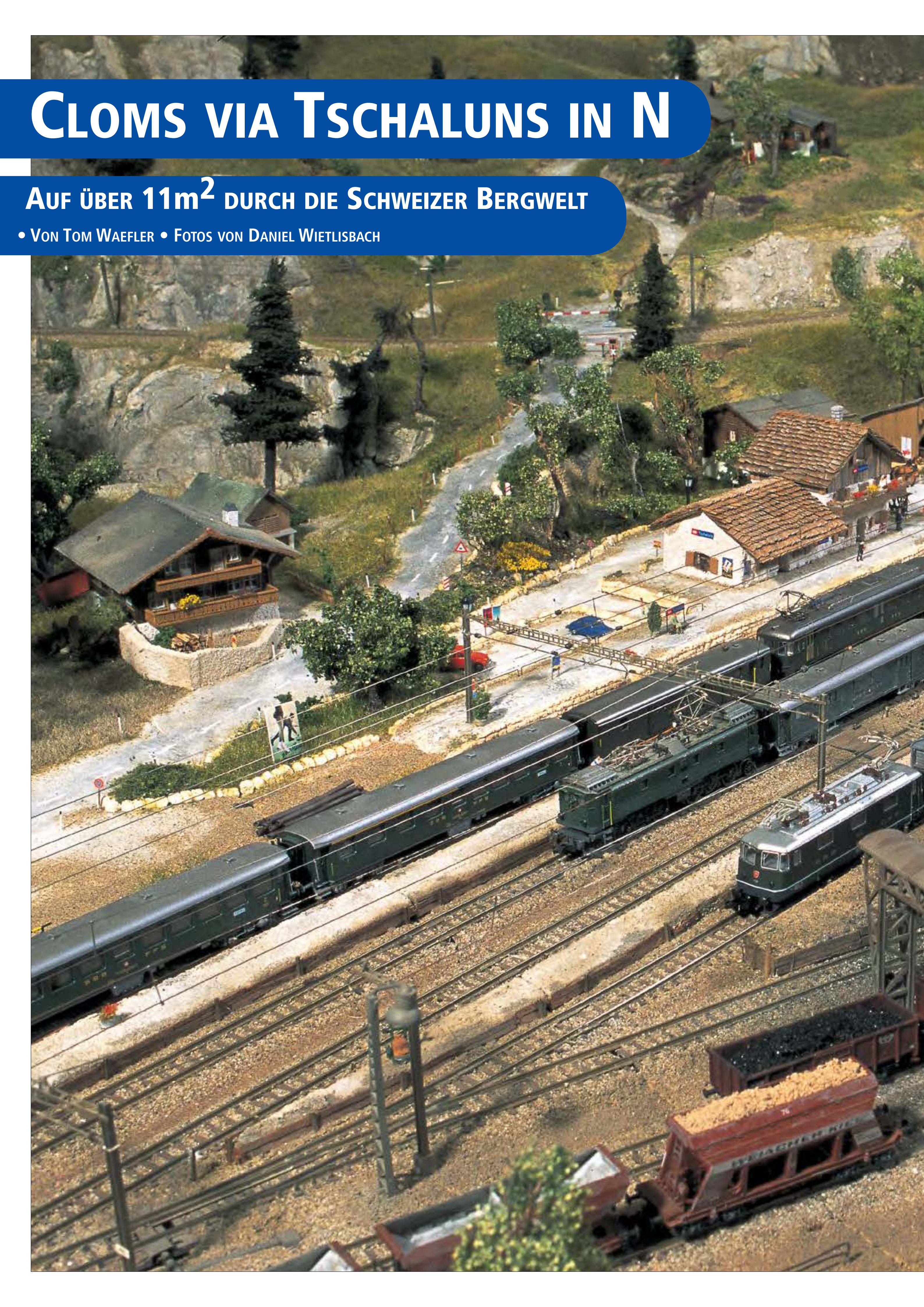


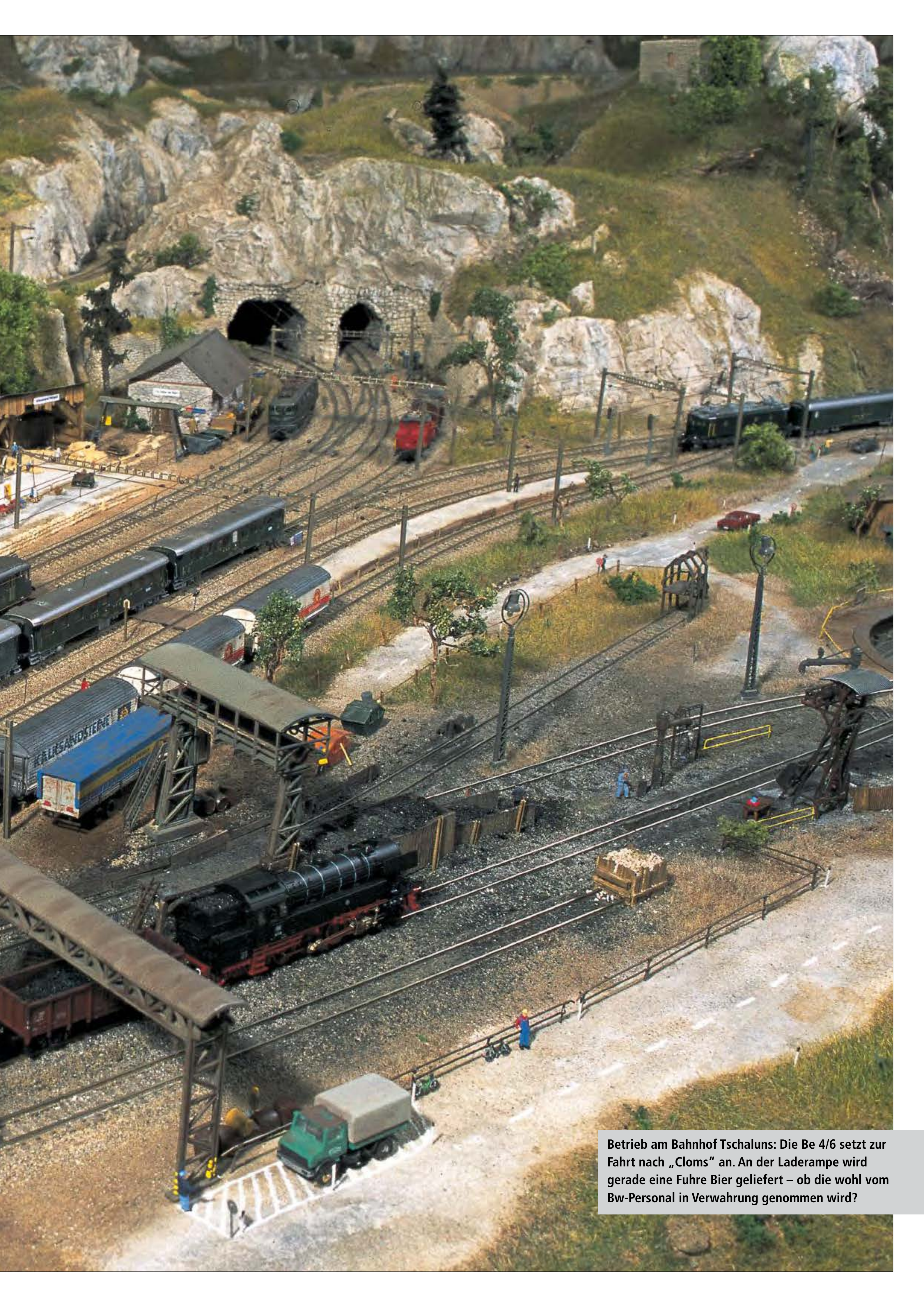


Cloms via Tschaluns in N

Auf über 11m² durch die Schweizer Bergwelt

• Von Tom Waefler • Fotos von Daniel Wietlisbach





Betrieb am Bahnhof Tschaluns: Die Be 4/6 setzt zur Fahrt nach „Cloms“ an. An der Laderampe wird gerade eine Fuhre Bier geliefert – ob die wohl vom Bw-Personal in Verwahrung genommen wird?

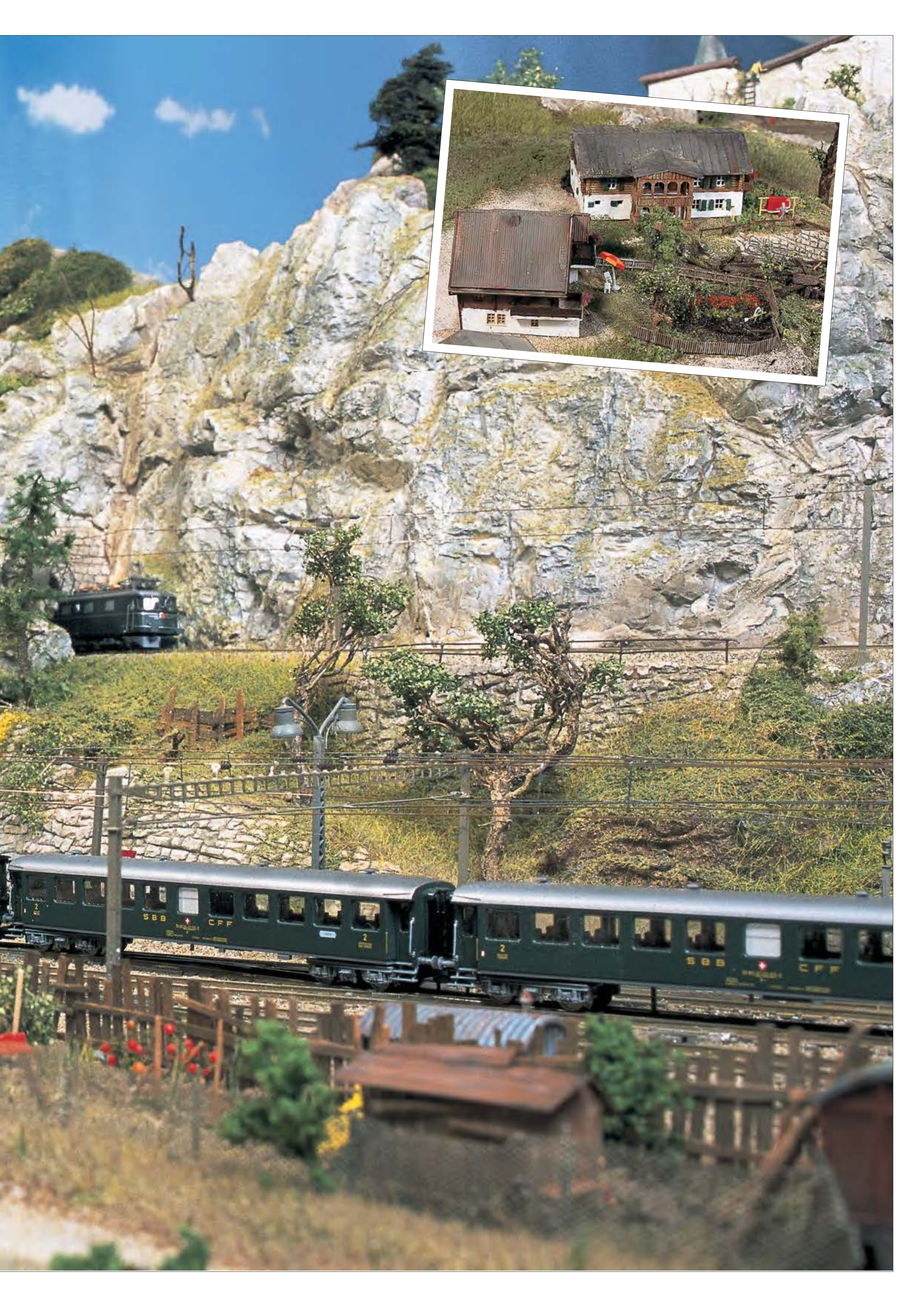




Auf dem Brückenkreuz über dem Gomsbach treffen sich Re 4/4 und Be 4/7, während sich auf der Salvetschstrecke ein Güterzug talwärts bewegt. Im Hintergrund der obere Dorfteil von Tschaluns.



Gemütlich zieht die Be 4/7 an den Bahngärten der Tschalunser Bahnfreunde vorbei. Die Fahrt führt nicht über sieben, aber immerhin über fünf Brücken, bis die Station „Cloms" erreicht wird. Bauarbeiter nehmen Erweiterungsarbeiten am Stellposten auf.
Kleines Bild: Neben den Eisenbahnfreunden betreiben auch die Tschalunser mit viel Liebe ihre Gemüsegärten. Es muss noch viel eingemacht werden, bevor der Winter Einzug hält.


S B B
C F F
2



Die Modellbahn beschäftigt mich wie so manchen angefressenen Modellbahner seit früher Kindheit. Alles begann, als ich vor etwa 20 Jahren die erste H0-Packung geschenkt bekam. Damals waren die Gleise mehrheitlich auf einer Platte mit dem einen oder anderen draufgesetzten „Maulwurfshügel" befestigt.

In meiner Laufbahn als Modellbauer wuchsen die Ansprüche und Ideen proportional zum Alter. Um eine harmonierende Lösung mit dem vorhandenen Platz und den ausgedachten Plänen zu erlangen, kam ich schlussendlich auf die Baugröße N. Sie reichte um meinen Vorstellungen und dem Hausfrieden mit den Eltern gleichzeitig gerecht zu werden. Hätten doch bloß die Mitbewohner auch etwas mehr Verständnis für den Größenwahn der Modellbahner …

Nach einigen Jahren Pause, im zarten Alter von 27 Jahren, begann ich die ersten Meilensteine für meine Welt in Cloms und Tschaluns zu setzen. Mittlerweile hatte ich eine eigene Wohnung, was mir schon mal den einen oder anderen Ärger ersparte.

Die Anforderungen waren:

- Transportable Segmente um einen Umzug problemlos und tränenfrei bewältigen zu können
- Abwechslungsreicher Fahrbetrieb mit mindestens fünf Loks auf unabhängigen Strecken
- Manueller sowie programmierbarer Betrieb, auch nach Fahrplan
- Verwirklichung meiner Vorstellung von Schweizer Berglandschaften, wobei im Landschaftsbereich die Hauptakzente gesetzt werden
- Der Baugröße entsprechend zuverlässiger Betrieb ohne größere Störungen, d.h. Rangierfahrten über Weichen ohne Probleme möglich
- Eigenbau, keine oder nur wenige Kunststoffbauwerke

Insgesamt waren fünf Segmente zu bauen, jedes von zwei bis zweieinhalb Quadratmeter Größe. Mit diesen Segmenten ist der größte Raum in der Wohnung gut verplant und bestimmt nicht mehr zweckentfremdbar. Durch den wöchentlichen Arbeitseinsatz von meist über 20 Stunden kam ich recht zügig voran. Selbstverständlich habe ich nicht die ganze Zeit im Bastelzimmer verbracht, zwischendurch gab es auch mal ein kühles Weißbier, zur Belohnung für gute Taten.

So entstand nach und nach eine Anlage, die – ohne reales Vorbild – in der Bündner oder Walliser Bergregion angesiedelt werden könnte. Die Namen einzelner Ortschaften (Salvetsch, Cloms, Zujetsch und Tschaluns) sind frei erfunden, passen aber zur gewählten Region – Cloms ist eine Namenszusammensetzung.

Die Gleise sind inzwischen komplett verlegt und können überall befahren werden. Zum Einsatz kommen mit Ausnahme weniger DB-Dampfloks ausschließlich SBB-Modelle, angesiedelt in den Epochen III und IV. So weit als möglich habe ich mich auf die Zeit um 1970 konzentriert. Ausgesprochen epochentreu bezeichne ich mich nicht, denn es kann vorkommen, dass ein neueres Fahrzeug zum Einsatz gerufen wird. Versprechen kann ich nur eines: Es wird bestimmt nie eine moderne Zürcher S-Bahn-Garnitur zu sehen sein, alleine schon, weil ich mich noch gut an die Beulen wegen der niedrigen Gepäckablagen erinnern kann …

Die größte Freude bereitet mir der Landschaftsbau. Details habe ich berücksichtigt, soweit es diese Baugröße zulässt. Signaltafeln neben den Gleisen sowie Seilzüge und Kabelkanäle sind größtenteils vorhanden oder noch vorgesehen. Um dem Vorbild gerecht zu werden, wurde auch eine

Gomsbach Galerie
Gomsbachkreuz
Zujetsch Viadukt
kl. Zujetschbogenbrücke
Cloms
Steinbruch Plonk
Burg zu Tschaluns
Salvetsch
Bhf Tschaluns
BW Tschaluns
Zujetsch Grat 1600 MüM

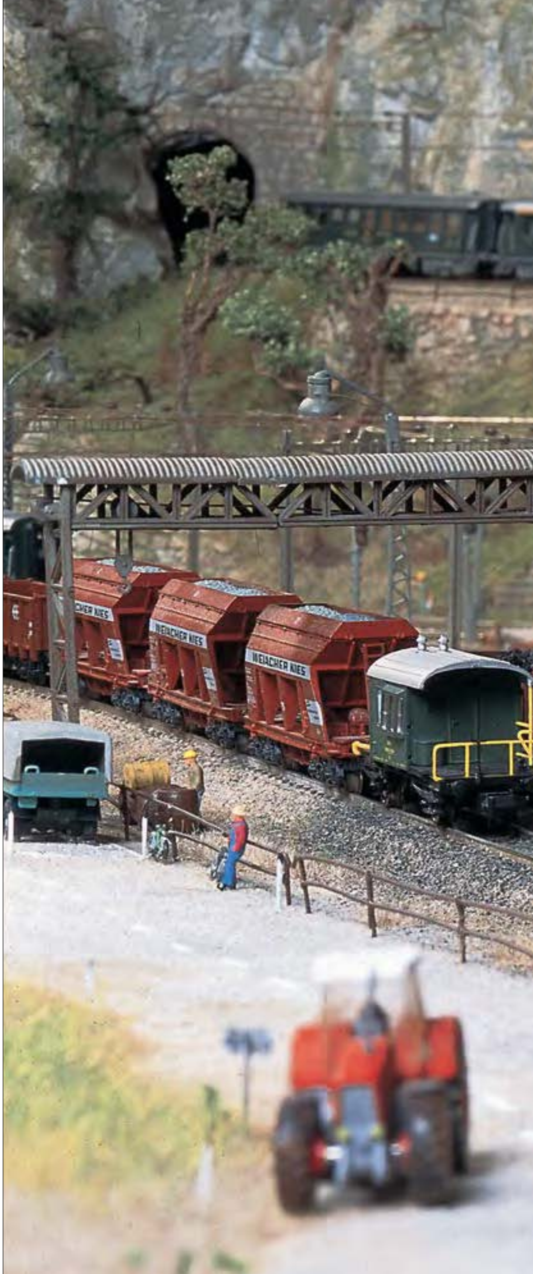
Links der schmucke Bahnhof von Tschaluns. Gut zu erkennen, die einzeln aufgebrachten Holzschindeln für das Dach. Hier kommt auch die filigrane Ausführung der Oberleitung gut zur Geltung.

2 fach Gleiswendel (doppelspurig)
4 fach Wendel
Schattenbahnhof 10 Gleise / 2 Durchfahrtsgleise

Die beiden unmaßstäblichen Gleispläne geben einen Überblick über die sichtbaren (oben) und „unterirdischen" Bereiche der über elf Quadratmeter großen N-Anlage.



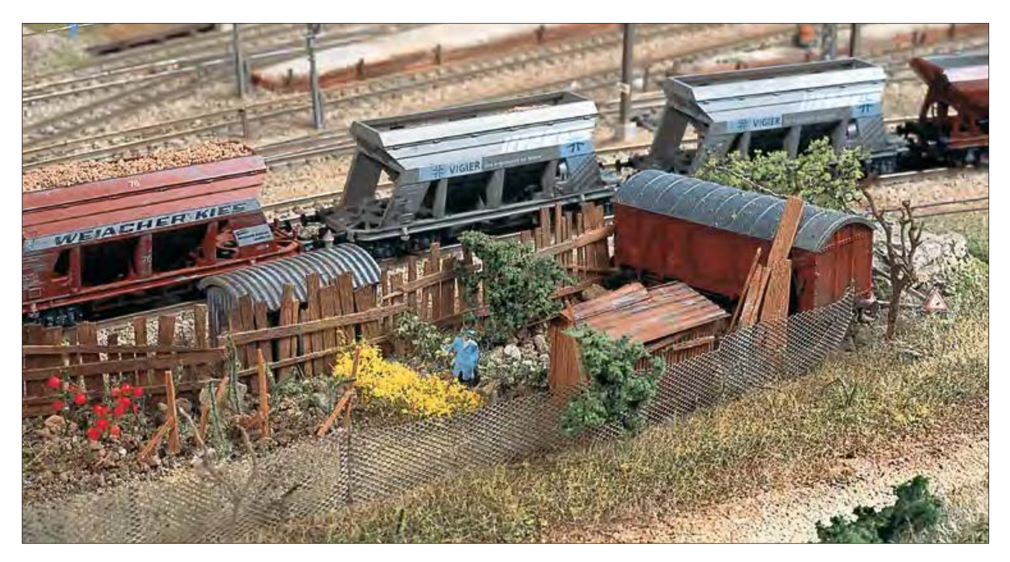
Während Werkmeister Bürli gemütlich eine Pause einlegt, wird am Bansen kräftig Kohle umgeladen. Rechts: Die Schlackegrube mit dem Aufzug und dem parallel angeordneten Wasserkran. Bei der Verladestelle wird gerade Kies vom Steinbruch „Plonk“ angeliefert.





Beim Transport des Baggers wurde die Straße arg in Mitleidenschaft gezogen. Der Straßeninstandhaltungs-Trupp sorgt für die Behebung der schlimmsten Schäden.

Ein feiner Maschendrahtzaun schützt die Bahngärten vor ungebetenen Gästen, aber nicht vor den Elaboraten bekannter Blödelbarden …



Oberleitung (ohne Funktion) implementiert, wobei die Fahrleitung aus Federstahldraht in feiner Ausführung selbst gebaut wurde. Dieser etwa 0,25 mm dünne Draht lässt sich gut verarbeiten, bleibt aber auch gerne mal in den Fingern stecken. Spätestens dann war ich auch spätabends wieder hellwach …

Woche für Woche waren so neben wenigen schmerzhaften sehr viele erfreuliche Fortschritte zu verzeichnen. In der Zwischenzeit wuchs auch die Zahl der Bewohner auf zwei Personen an. Aber zu den altbekannten „Hausfriedensregeln“ kam es nicht, denn meine Freundin Claudia ist überaus tolerant. Sie unterstützt mich voll und ganz und wirkt zwischendurch auch mal beim Bau mit.

Heute, rund 18 Monate später, ist sie immer noch tolerant, mehr noch: Sie schlug vor, die Anlage im Wohnzimmer



zu platzieren (!) – so präsentiert sich die Anlage, wie es auf den Bildern zu sehen ist. Die Segmente 3, 4 und 2 (teilweise) sind weitgehend fertig gestellt.

Aufbau

Der Unterbau der Anlage entstand in konventioneller Rahmenbauweise. Basis bilden 10x2-cm-Leisten aus Tannenholz für den Rahmen und die stabilisierenden Querverbindungen. Die Segmentteile, welche rundum mit 1 cm dicken Spanplatten verkleidet sind, werden durch Metallstifte passend geführt und mit M8-Schrauben verschraubt. Die Gleise an den Trennstellen werden durch normale Metallverbinder fixiert, die bei Demontage auf eine Seite geschoben werden. Mit dieser Lösung habe ich gute Erfahrungen gemacht, da eine gewisse Flexibilität vorhanden ist und Materialschwankungen gut ausgeglichen werden.

Durch die offene Bauweise ist es nicht besonders schwierig, an verdeckte Gleisanlagen heranzukommen. Wegen der Tiefe der Anlage von mindestens zwei Metern war ich gezwungen, an zentralen Stellen Öffnungen in der Geländehaut vorzusehen, damit während des Betriebs und Baus auch oberirdisch gute Zugänglichkeit garantiert ist. Einige dieser Zugänge sind relativ eng, was mir immer wieder die Botschaft „Beim Fondue-Essen etwas mehr Zurückhaltung!“ in Erinnerung ruft. Diese Einstiege werden durch herausnehmbare Landschaftsteile zugedeckt, welche bereits kleine Dioramen abgeben. Sie eignen sich bestens, auch mal draußen fotografiert zu werden. Eine Demontage der ganzen Anlage nimmt etwa zwei Stunden in Anspruch.

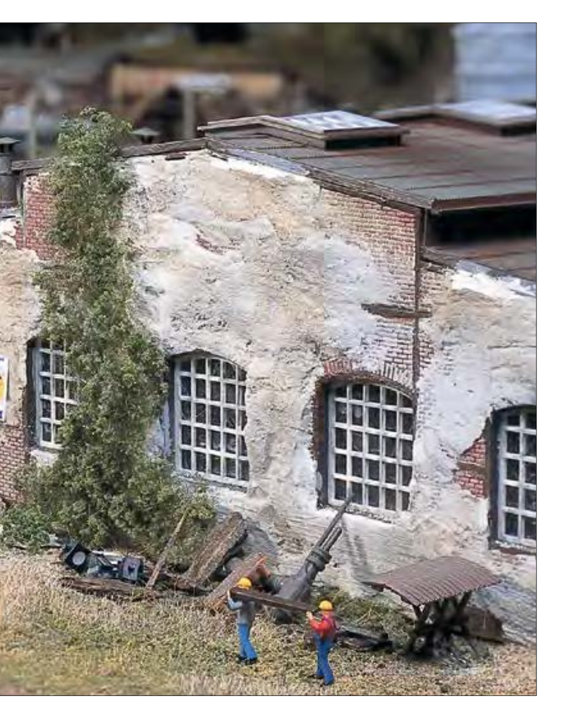
Landschaftsbau

Auch bei der Landschaftsgestaltung habe ich mich an Altbewährtem orientiert (Sperrholzspanten, Fliegengitter, Gips etc.). Die Felsen sind aus käuflichen und selbst erstellten Silikonformen gegossen, zum Hauptteil jedoch in vielen Stunden harter Steinhauerarbeit mit dem Stechbeitel und Ritzwerkzeug entstanden. Die Landschaftshaut für wiesenbewachsene Stellen besteht größtenteils aus einem Gemisch aus Gips, Moltofill, Weißleim, Kieselstein und brauner Farbe. Diese Kombination ergibt eine realistische Bodenbeschaffenheit, die sehr echt wirkt.

Die Begrünung erfolgt mit einer Mixtur aus getrockneter Erde, Schaumstoffflocken und diversen gesammelten Naturmaterialien. Das Finish wird durch die elektrostatische Begrasung erreicht. Das geht einfach und schnell,









hat aber den Nachteil, dass nicht nur die Anlage, sondern gleich die gesamte Wohnung mitbegrast wird. Aber, wie gesagt, meine Freundin ist tolerant und hat zum Glück ein Flair für Grünes …

Sämtliche Bäume und Tannen sind aus eigener Herstellung, wobei Naturmaterialien wie Wurzelholz (Orkan „Lothar“ sei Dank) und geflochtener Draht zum Einsatz kommen. Die Mauern wurden in Gips geritzt oder mit selbst erstellten Formen abgegossen. Was mir immer wieder negativ ins Auge sticht, sind auf Papier aufgedruckte Mauerstrukturen. Für mich hat eine realistische Mauer ausreichend Profil, das wirkliche Konturen sichtbar macht und besonders beim Einfall von Licht lebendig wirkt.

Mit dem Bau der vielen Brücken und Viadukte konnte ich mich anfangs nicht sonderlich anfreunden, doch nach den ersten Ergebnissen wendete sich glücklicherweise das Blatt. Aus Sperrholz, festem Karton und Gips erstellte ich die Rohbauten. Danach folgte die schweiß- und schwielentreibende Arbeit des Herausritzens jedes einzelnen kleinen Steines. Der Lohn aller Mühen sind einzigartige und schöne Bauwerke, die durch keine käuflichen Produkte zu ersetzen wären. Das so gesparte Geld konnte in Loks und andere „Belohnungen“ (Weißbier, Fondue) investiert werden.

Gebäude

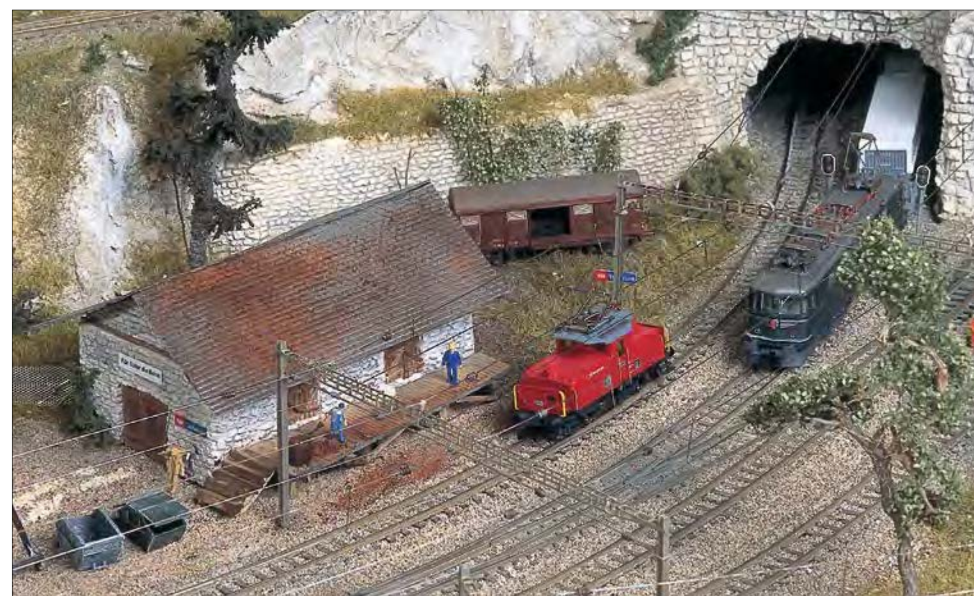
Je kleiner der Maßstab, desto geringer die Auswahl. Nicht, dass es keine Schweizer Häuser in 1:160 gibt, aber das Angebot ist dünn gesät. Außerdem sind die meisten Modelle etwas zu groß für den Maßstab. Nachdem ich das festgestellt hatte, begann ich mit dem Bau von maßstäblichen Gebäudemodellen.

Die Gebäudeteile werden aus dünnem Sperrholz oder Polystyrolplatten ausgesägt und vorbehandelt. Mit Gips oder Moltofill wird die Fassade je nach Beschaffenheit überdeckt. Um eine poröse Mauerstruktur zu erhalten, lasse ich Gips durch ein Sieb auf die zuvor leicht eingenässte Wand rieseln. Dieser Vorgang wird einige Male wiederholt. Beim anschließenden Farbauftrag entstehen auf diese Weise schöne Konturen, welche viele Stürme und harte Winter erahnen lassen. Fenster, Riegelwände und anderes mehr entsteht aus dünnen Holzleistchen, deren Struktur mit Beize zusätzlich betont wird.

Anfänglich verwendete ich noch Kunststoffplatten als Dachimitation, aber Sie wissen ja: Mit der Erfahrung steigen die Ansprüche. Nun decke ich meine Modelldächer mit einzeln geschnittenen Holzschindeln, was ungemein realistisch wirkt. Die Mehrheit der Gebäude in Tschaluns und Cloms

Oben links: In der Werkstatt geht es meist gemütlich zu und her. Am Pausentisch vor der Hütte wurde schon manche Runde gefeiert. Der Wasserturm (Material: zugeschnittene WC-Rollen) versorgt das ganze Bw.
Oben Mitte: Gepflegtes Chaos herrscht auf der Rückseite des Lokschuppens. Auch könnte die Außenwand durchaus neuen Putz vertragen …
In der Schreinerei „Mörgeli“ wird kräftig Holz zugeschnitten (links) – in Cloms müssen demnächst neue Häuser gebaut werden!

Vor dem Güterschuppen wartet das Betriebspersonal auf eine neue Ladung Lebensmittel.





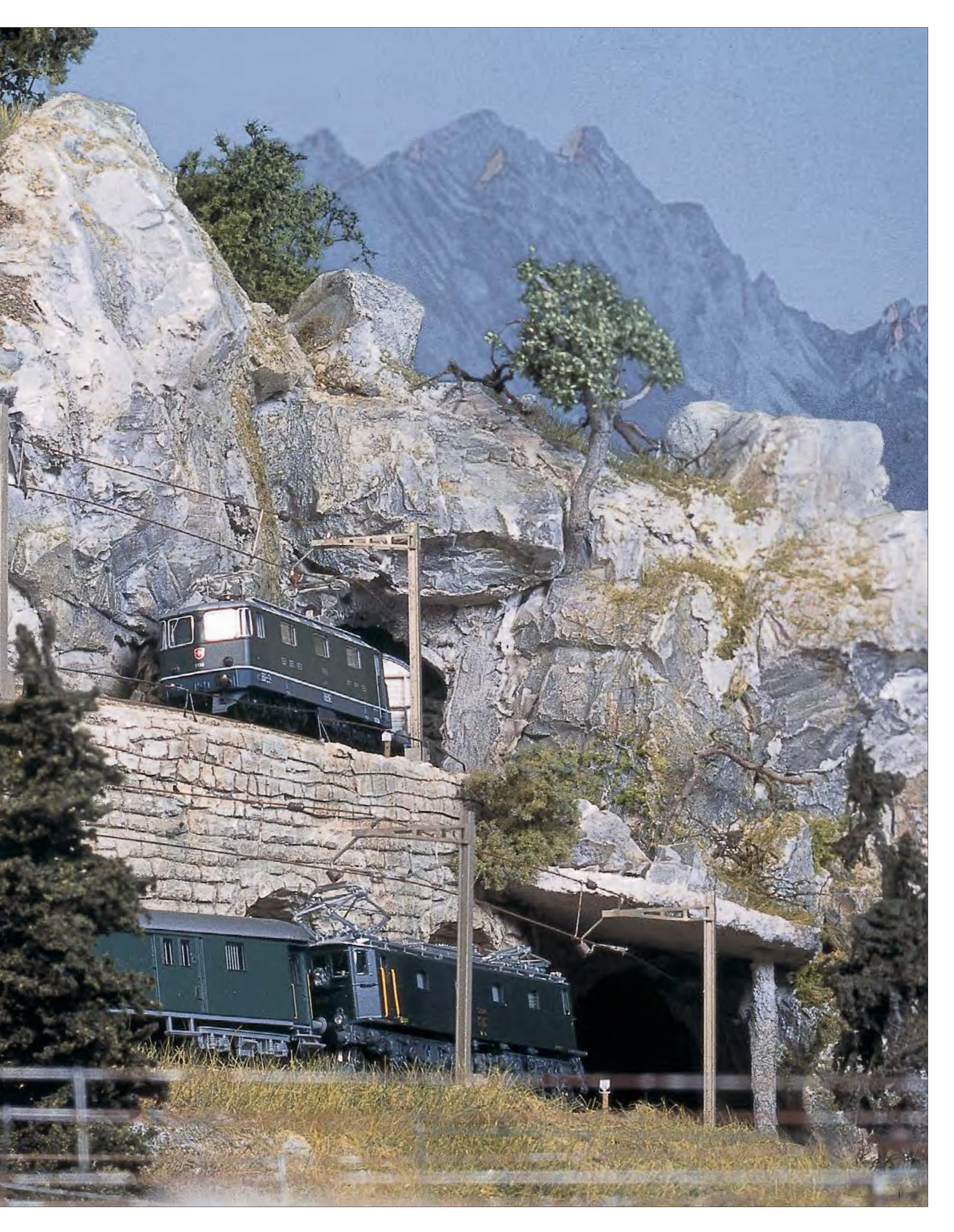
Diesem Bagger haben wir die Schlaglöcher in der Straße zu verdanken … In einigen Wochen entsteht hier ein gesichertes Gelände mit einer Trafostation.
Auf der unteren und oberen Salvetschkehre herrscht reger Verkehr (rechts). Der mit einer Re 4/4 vorbespannte Güterzug fährt nach Tschaluns, während die Be 4/7 die Strecke Zujetsch und Cloms vor sich hat.

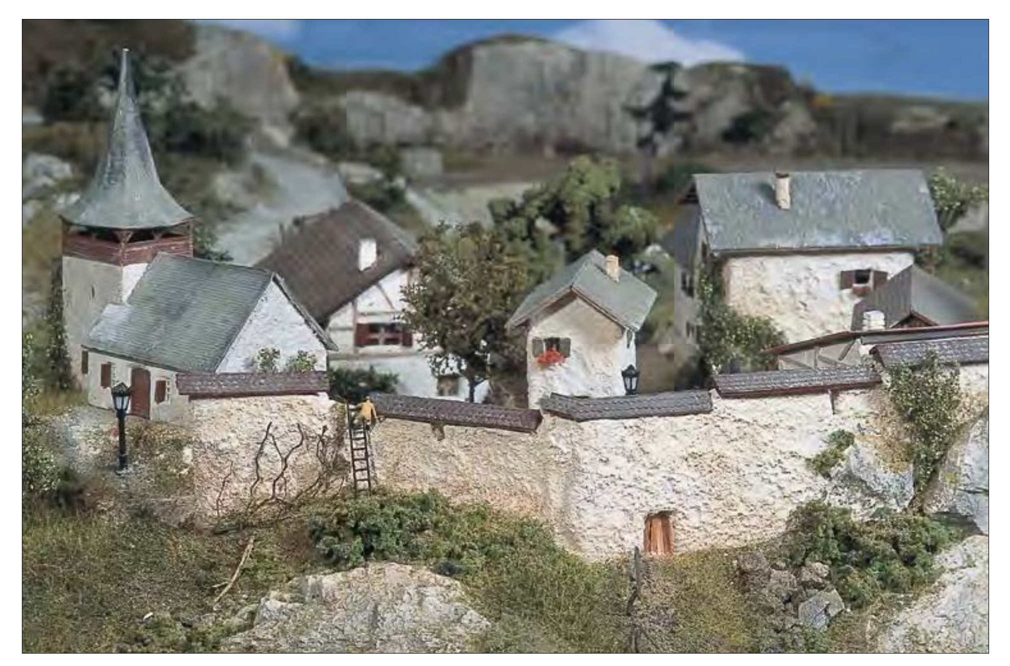
sind komplette Eigenbauten, die wenigen Plastikbausätze wurden abgewandelt und farblich überarbeitet. Mittlerweile sind die neuen Gebäude für Cloms mit einer zum Teil üppigen Innendekoration versehen. Nur schade, dass man durch die kleinen N-Fenster wenig davon erkennen kann. Bei einer entsprechenden, nicht übermäßigen Innenbeleuchtung kann man einiges davon allenfalls erahnen … Beim Gebäudebau erhalte ich übrigens tatkräftige Unterstützung von meiner Freundin, die sich regelrecht als Hausbauerin etabliert hat.

Gleise

Das Gleismaterial war, wie ich aus Erfahrungen mit früheren Anlagen wusste, zuverlässig, solange die Kontaktstellen sauber gehalten werden. Einzige Ausnahmen bilden die Weichen nach dem Einschottern. Da klemmte schon mal was, sei es an der Weichenzunge oder am Magnetantrieb. Ganz und gar nicht zu empfehlen sind Dreifach- und Doppelkreuzungsweichen. Sie stellen sich über kurz oder lang meist als Schwachstelle heraus.

Es war mir ein besonderes Anliegen, beim Fahrbetrieb nicht durch unzuverlässiges Weichenschalten enttäuscht zu werden – wie es bei den alten Anlagen der Fall war. Dazu habe ich bei eingesetzten Minitrix-Weichen mit Herzstück den kompletten Antrieb entnommen und durch die großen Roco-Magnetschalter mit Herzstückpolarisierung (Art.-Nr. 10030) ersetzt. Das











Das kleine Bergdorf „Salvetsch“ mit seinen Dorfmauern zeigt sich als Überbleibsel vergangener Jahrhunderte (links oben).

Links Mitte: Der allwöchentliche Markt zieht viele Touristen an. Spezialität sind neben den sehr beliebten geräucherten Gomsbach-Forellen auch der Salvetscher Weißwein.

Die vorbeifliegende Schwalbe würde das Dorf wohl etwa so zu Gesicht bekommen …

Die Salvetschkehre aus einer anderen Perspektive. Der Radius des unteren Gleises beträgt immerhin fast 80 cm.



Der allen bekannte „Döschwo“ fährt die etwas holprige Straße neben mächtig aufragenden Felsen entlang.

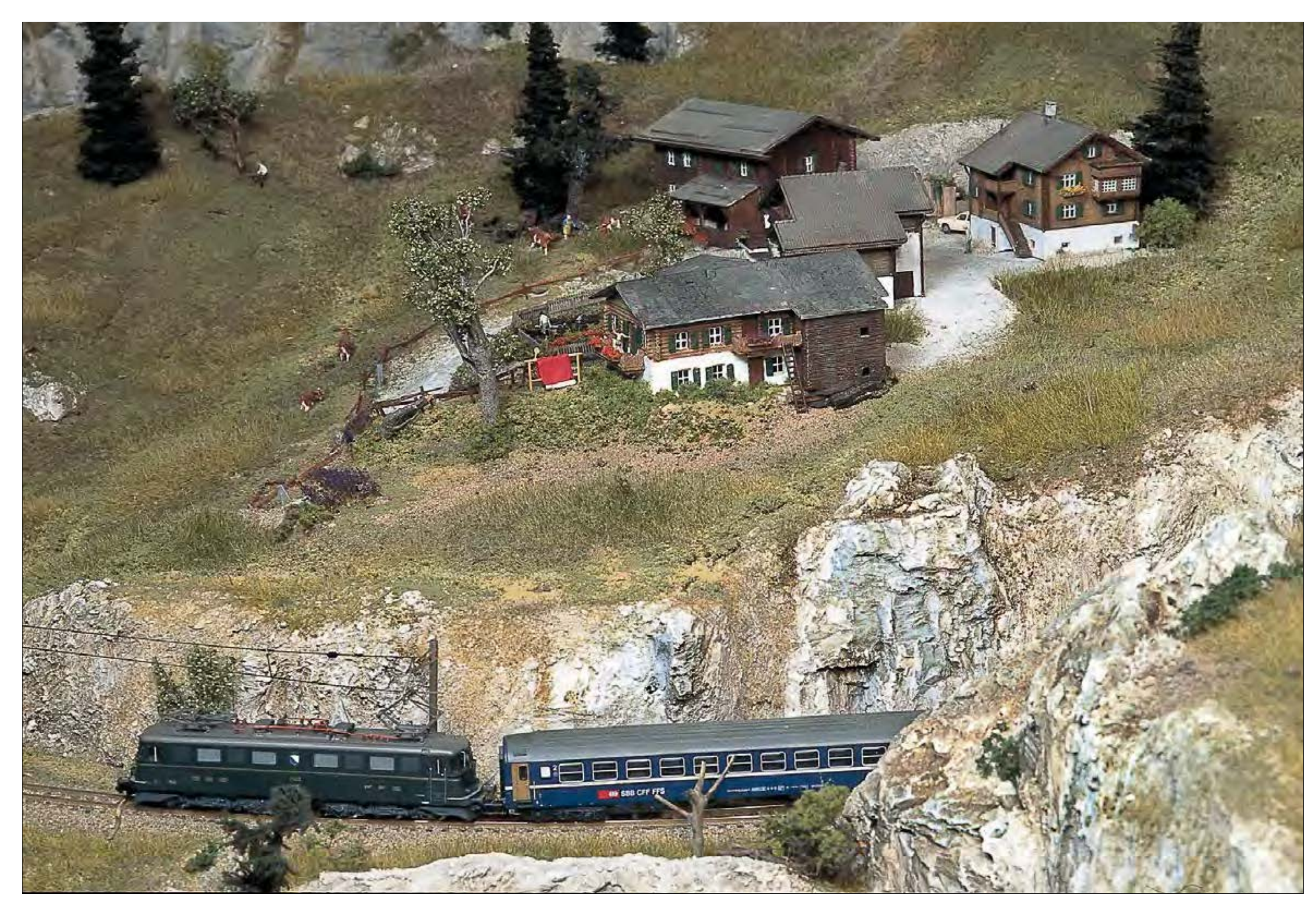


Der Gomsbach ist relativ ruhig, da zu dieser Jahreszeit wenig Regen fällt.

Im Salvetschtal schlängelt sich die Bahnlinie förmlich durch die Landschaft (links). Verständlich, dass in dieser idyllischen Gegend einige Touristen anzutreffen sind.

Rechts das Gomsbacher Brückenkreuz von der Salvetscher Schlucht fotografiert. Diesmal treffen wir auf eine Ae 6/6, die von „Cloms" talwärts fährt. Der Ortsname „Cloms" entstand übrigens aus Claudia und Tom, den Vornamen der Erbauer.


WEIACHER KIES
WEIACHER KIES



Ergebnis ist ein absolut störungsfreier und kaum sichtbarer Schaltvorgang. Auch aufgeschnittene Weichen und daraus resultierende Kurzschlüsse werden „überlebt". Leicht vorstellbar, wie der Lagerbestand an Weißbier während den überaus erfolgreichen Testfahrten abgenommen hat. Im sichtbaren Bereich wurden insgesamt etwa ein Drittel Minitrix-Weichen und ansonsten Peco-Weichen verbaut.

Die Gleise habe ich auf Korkbettungen verlegt und in Gleisbögen vorbildgerecht mit einer Kurvenüberhöhung versehen. Dazu diente ein 0,5 mm starker Gummifaden, den ich unter die Schwellen geschoben habe. So legen sich die Züge richtig in die Kurve, was sehr schön zu beobachten ist. Mit Airbrush habe ich anschließend die Gleiskörper und Schwellen in verschiedenen Braun- und Rosttönen gespritzt.

Eine aufwändige Prozedur, die nie nach einer „Belohnung" ausgeführt werden durfte, war das Einschottern. Nach der Grobverteilung musste jede Schwelle von lose rumliegenden Steinchen befreit werden. Bei über 60 Metern sichtbarer Strecke kam da einiges an Arbeit zusammen. Mit einem Gemisch aus Wasser und sehr wenig Spülmittel wurde das eingeschotterte Gleisbett vorsichtig benässt, sodass der anschließend mit einer Einwegspritze aufgetragene, verdünnte Weißleim einzieht ohne die Schottersteine fortzuspülen.

Betrieb und Steuerung

Die Lokomotiven werden digital, basierend auf dem DCC-System, gesteuert. Herzstück ist die Intellibox, welche über ein Notebook mit der Software Railroad & Co. betrieben wird. Dank der Schnittstellenvielfalt der Zentrale kann über den s88-Bus rückgemeldet werden. Auf der Anlage werden momentan über 100 Blöcke überwacht, die zur Automatisierung von Fahrstraßen dienen.

Diese mittlerweile recht komplexe Anordnung von Blöcken erlaubt einen realistischen Ablauf der Zugsteuerung, inklusive Brems- und Haltepunkte. Belegte Strecken werden gemeldet und über SBB-konforme Signale auch optisch angezeigt. Züge warten, bis der Folgeblock frei ist, und setzen die Weiterfahrt selbstständig fort. In nächster Zeit werden Geräusche und weitere Sicherungssignale implementiert. Bis die gesamte Anlage mit allen möglichen Bewegungen (Strecken und Fahrpläne) fertig gestellt ist, vergehen wohl noch einige Monate, zumal der Landschaftsbau auf den Segmenten 5, 1 und 2 noch nicht abgeschlossen ist. Vorsichtshalber habe ich im Keller schon mal Nachschub gebunkert. *(Anm. d. Red.: Eisenbahnmaterial oder „Belohnungen"?)*

Die Anlage ist mit einer Ringleitung ausgestattet, bestehend aus Digital-, Wechsel- und Gleichstrom. Jedes Segment hat eine Herzspeisung, von der aus alle Komponenten auf dem jeweiligen Segment versorgt werden. Mit dieser Methode lassen sich Fehler und Kurzschlüsse schneller lokalisieren. Zur Kontaktverbesserung wird die Fahrspannung mindestens alle zwei Meter neu eingespeist.

Eine Fahrt …

Die Anlage verfügt über keine doppelgleisige Strecke. Die Fahrwege führen über verschiedene Anlagenbereiche, wobei auf ausgedehnte und gut sichtbare Strecken geachtet wurde. Es ist simpler Kreisverkehr möglich, jedoch kann auch mithilfe der Kehrschleife bei Salvetsch auch ein Wendebetrieb bewirkt werden.

Die unterste Ebene beherbergt einen

Schattenbahnhof mit 10 Gleisen. Dieser lässt sich über je zwei Ein- und Ausfahrgleise befahren. Jedes dieser Gleise „spuckt“ die Züge an unterschiedlichen Punkten der Anlage aus, sodass ein sehr abwechslungsreicher Betrieb möglich ist.

Folgen wir dem östlichen Gleis aus dem Schattenbahnhof, so fahren wir unter dem kleinen Zujetsch-Viadukt hindurch, wo die Abzweigung für den Steinbruch Plonk liegt. Im Steinbruch wird mittleres und feines kalkhaltiges Gestein abgebaut und per Bahn abtransportiert. Weiter führt die Strecke geschwungen entlang des sich mächtig aufbauendem Zujetscher Grats (1,2 Meter über der untersten Ebene), bis der Zug gänzlich vom Berg verschluckt wird und erst wieder westlich von Tschaluns aus der Unterwelt auftaucht.

Der Bahnhof „Tschaluns“ auf der zweiten Ebene ist ein Kreuzungsbahnhof mit Abzweigungen zu allen wichtigen Anlagenteilen. Zusätzlich findet sich hier ein kleines Betriebswerk, damit Dampfloks versorgt werden können und somit ihre Berechtigung finden. Das Bw, in der Schweiz auch Lokdepot genannt, ist mit einer kleinen Bekohlungsanlage ausgestattet. Das

Links: Der obere Dorfteil von Tschaluns. Das ganze Dorf ist herausnehmbar – es handelt sich hierbei um die Landschaftsöffnung, die mich immer wieder an Fondue erinnert...
Oben: Der Steinbruch Plonk, der unterhalb der Zujetsch-Viadukt-Strecken liegt. Auf diesem Segmentabschnitt fehlen leider noch die Oberleitungen.
Unten: Die mächtige Felswand wurde mit unzähligen Gipsschichten vorbereitet und gänzlich mit Meißel und Messer herausgearbeitet. Deutlich zu sehen sind die verschiedenen Gesteinsarten. Das Verladegleis der Bahn verläuft hinter den Gebäuden.







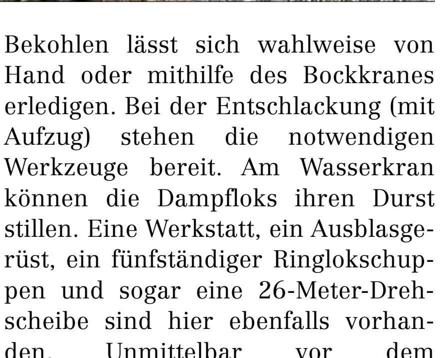
Cloms via Tschaluns

- 150 Meter Gleise – davon 60 Meter sichtbar.
- Peco Code 55, Minitrix und Roco
- 70 Weichen
- 1 Kehrschleife
- 100 Blockstellen
- 11 bis 12 m^2 Anlagenfläche (wobei dieser Bericht nur etwa 5 m^2 der noch im Bau befindlichen Anlage zeigt)
- Baubeginn: Juli 2001 (jede Woche ist auf der Homepage dokumentiert)
- Ca. 20-30 Stunden Arbeitszeit pro Woche
- min. 5 Kisten Weißbier als „Belohnung“ verbaut’

Unter www.modell-bahn.ch gibts jede Menge Infos über die Anlage sowie Tipps und ein wöchentlich aktualisiertes Tagebuch mit Bildern vom Bau.

Die Burg von Tschaluns ist, dank der herrlichen Lage, idealer Aussichtspunkt für Wanderer. Nebst der für Bahnfreunde wertvollen Sicht auf den Bahnhof, kommen auch Naturbeobachter nicht zu kurz: der Zujetscher Grat ist Heimat vieler Gemsen und Steinböcke …

In der Salvetscher Schlucht verläuft der Gomsbach, der schon vielen Touristen eine willkommene Abkühlung nach langen Wanderungen beschert hat.



Bekohlen lässt sich wahlweise von Hand oder mithilfe des Bockkranes erledigen. Bei der Entschlackung (mit Aufzug) stehen die notwendigen Werkzeuge bereit. Am Wasserkran können die Dampfloks ihren Durst stillen. Eine Werkstatt, ein Ausblasgerüst, ein fünfständiger Ringlokschuppen und sogar eine 26-Meter-Drehscheibe sind hier ebenfalls vorhanden. Unmittelbar vor dem Betriebswerk sind Industrie- und Verladegleise angelegt, welche von der hiesigen Landwirtschaft für Holz- und Agrarprodukte rege in Anspruch genommen werden.

Das Bergdorf „Cloms“ kann über verschiedene Strecken erreicht werden. Die wohl romantischste ist jene, welche über fünf Brücken führt und eine etwa 23 Meter lange Strecke zurücklegt. Es dauert eine ganze Weile, bis der Zug in „Cloms“ eintrifft.

Was die Zukunft bringen wird …

Wie bereits erwähnt, sind erst zwei Segmente weitgehend fertig gestellt. Bei den restlichen ist der Landschaftsbau in vollem Gange. Außerdem entstehen Häuser für das Dorf „Cloms“. Für Abwechslung beim Bau sorgt immer mal eine Stunde Fahrbetrieb zwischendurch. So kann ich auch in Zukunft neue Strecken und Fahrpläne auf dem Computer vorbereiten und simulieren.

Besonders stolz bin ich darauf, dass ich bislang noch keinen Wunsch nach einer Änderung verspürte. Meist fällt Negatives schon beim Bau auf. Bei der zweiten Bauetappe (Segmente 1 und 5) habe ich landschaftlich keine großen Fortschritte und Entwicklungen bemerkt. Das wird mich demzufolge auch nicht so schnell dazu verleiten, etwas neu zu bauen, weil ich unzufrieden damit wäre. Bis aber die gesamte Anlage meinen Wünschen entspricht, werden wohl noch viele Monate vergehen.

